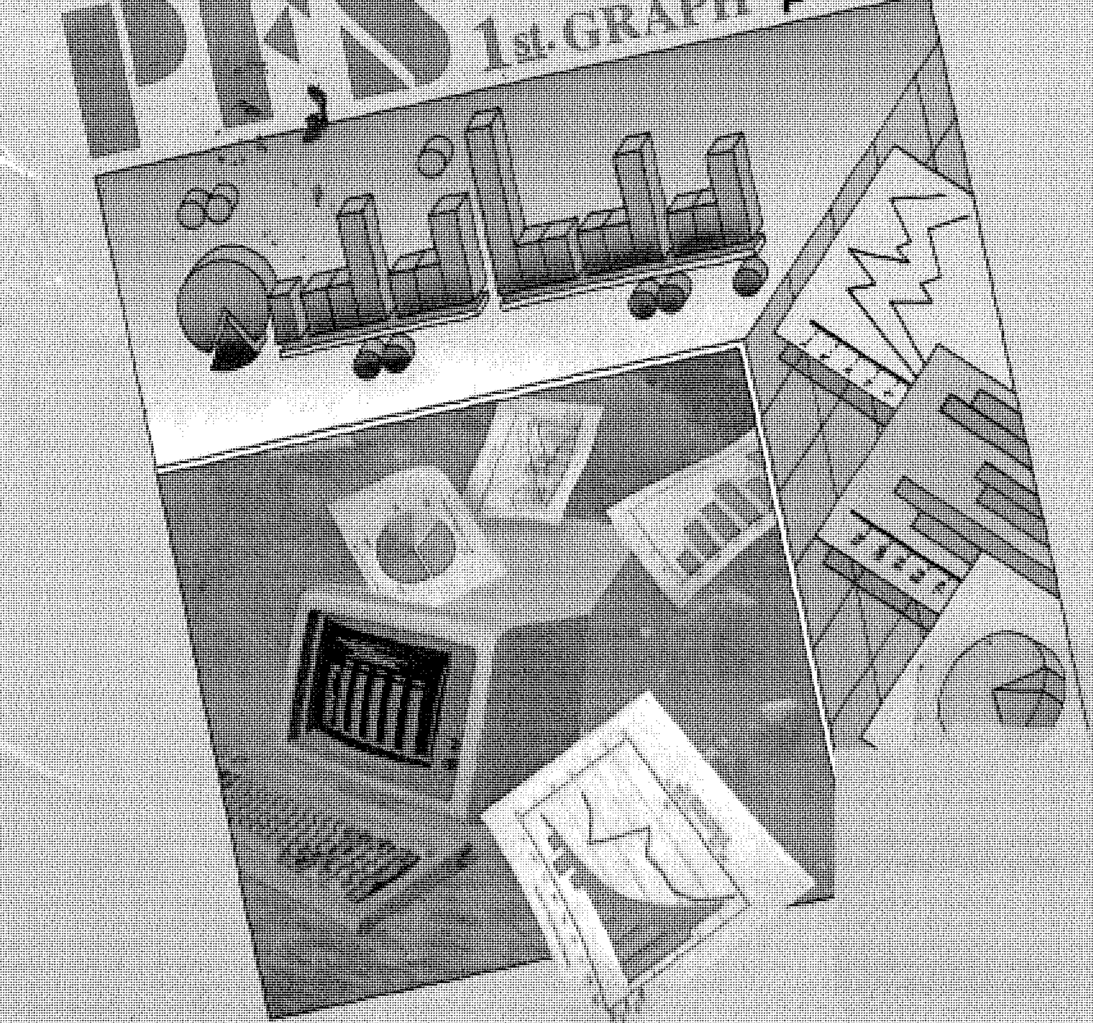
الدليل العربي لإعداد

الخرائط البيانية

باستخدام PFS 1st. GRAPH



إعداد

إبراهيم حسين حسني

الطبعة الأولى

١٤١١ _ ١٩٩٠

الدليل العربي لإعداد

الخرائط البيانية

باستخدام

PFS : FRIST GRAPH

إعداد

إبراهيم حسين حسني

الطبعة الأولى

١٤١١ ـ ١٩٩٠

الرقم الخاص

بسم الله الرحمن الرحيم

الرسومات الفنية ©1999/97

تقديـم

الحمد لله رب العالمين و الصلاة والسلام على رسوله الأمين وعلى آله وصحبه أجمعين
لقد حدد مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي غـايتـه منـذ البـدايـة ، أن يسهل على شباب العرب والمسلمين تحسين أدائهم للأعمال استعانة بالحاسب الآلي .

وقـد قمنـا حتى الآن ـ والحمـد لله ـ بإصـدار العـديـد من الكتب في مختلف علـوم الحاسب الآلي والكثير من تطبيقاته المستخدمة .

ولقد كانت مجموعة بـرامج PFS من مجموعات التطبيقات ذات الأهميـة الخاصـة في الإدارة وتيسير شئون الأعمال اليومية المكتبية والإدارية ، وقد قدمنا منها : كاتب PFS : WRITE / ملفات PFS : FILE / والتخطيط المحاسبي والإحصاء PFS : PLAN .

وها نحن نقدم كتاب إعداد الخرائط البيانية الذي يمثل عونا كبيرا في إظهار بيـانـات الأعمال المختلفة في صورة فنية معبرة سهلة الإدراك وسهلة الأداء أيضا .

نرجو أن يكون فيـه العـون لشبـابنـا في تحسين وتـوضيح مظهـر الأداء لكل في مجال عمله .

والله ولي التوفيق .

مصطفى الحسينى

مــديــر

مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي

المقدمـــة

تعتبر مهارات الاتصالات جانبا أساسيا في إدارة الأعمال، سواء كنت تقدم عرضا بيانيا في مقابلة لعميل، أو لإنتاج تقارير مطبوعة، أو حتى مع التقارير اليدوية.

والاتصالات المؤثرة تكون غالبا هي المفتاح إلى النجاح. والمفتاح إلى الاتصالات المؤثرة هو غالبا جودة النوعية ثم استخدام الخرائط البيانية للتوضيح البياني

وباستخدامك برنامج PFS FIRST GRAPH مع جهاز الكمبيوتر الشخصي يكون لديك حل شامل لاحتياجات العرض البياني اللازمة لك. حيث يمكنك إنشاء الخريطة البيانية التي تحوي حروفا فقط (أي خريطة نصية)، أو الخريطة البيانية التحليلية. ثم يمكنك بعد ذلك الحصول على هذه الخريطة على شكل شفافات لاستخدامها في أداء العروض بواسطة جهاز العرض الرأسي للمجموعات.

أو يمكنك طباعة أو رسم خرائط على الورق لاستخدامها ضمن تقرير يدوي أو ضمن التقارير المطبوعة. أو حتى يمكنك استعراض وإظهار كل خريطة منها على شاشة الكمبيوتر الخاص بك لتراجع خطوات ومواد العروض.

ويقوم برنامج FIRST GRAPH بصفة تلقائية باختيار حجم وموقع النصوص والرسوم في الخرائط، متيحا لك إمكانية التركيز على الجزء الأكثر أهمية في عروضك واتصالاتك.

كذلك ينشىء البرنامج الأنواع المختلفة من الخرائط في أفضل مظهر وأوضح تأثير لها. كما يمكنك أيضا من إضافة محسنات للمظهر. وتغيير الناتج النهائي للخريطة لتتلاءم مع احتياجاتك الخاصة المختلفة.

محتويات الكتاب

يضم هذا الكتاب تسعة فصول :

يتناول الفصل الأول العوامل المؤثرة في اختيار الرسم البياني المناسب للتعبير عن البيانات المتاحة وعرض أنواع الرسومات البيانية الموجودة. ثم فكرة عن طباعة وتحبير الرسومات البيانية. وتبادل الرسومات البيانية مع البرامج الأخرى.

وفي الفصل الثاني يتعرض إلى التعريف بالبدء في استخدام البرنامج والمفاتيح المستخدمة لذلك وكيفية الحصول على المساعدة وكيفية التعامل مع الرسومات البيانية و إيقاف البرنامج.

وفي الفصل الثالث يبدأ الكتاب في الحديث عن النوع الأول من الخرائط وهي خرائط النصوص من حيث إنشاؤها والتغييرات الممكنة في النصوص من حيث مظهر النص ونوع الحروف ومواصفاتها والتبادل بين أنواع الرسومات النصية.

أما الفصل الرابع فيتناول مناقشة الرسم البياني على هيئة الفطيرة : إنشاؤه ثم تغيير مواصفاته. وإنشاء الرسم على هيئة فطيرتين ـ ثم ربطهما معاً وإضافة المزيد من البيانات إلى النموذج وتحويلها إلى الأنواع الأخرى.

في الفصل الخامس يتحدث عن الرسم البياني على هيئة العمود أو الخط : كيفية إنشائه وكيفية إدخال أكثر من ١٢ قيمة لرسم بياني به. ثم إدخال البيانات الرأسية منفردة أو في مجموعات. والتحويل إلى الأنواع الأخرى من الرسومات البيانية.

في الفصل السادس يتناول آخر الأنواع المتاحة وهـو هيئـة المسـاحـة وهيئـة أعمدة التمثيل البياني (العلوية ــ السفلية ــ المغلقة) : إنشاءها وتغيير مظهرها .

الفصل السابع يوضح أساليب تبادل ملفات البيانات بين البرنامج وبـرامج لوتس وبرنامج WRITE : PFS وبرنامج هارفرد .

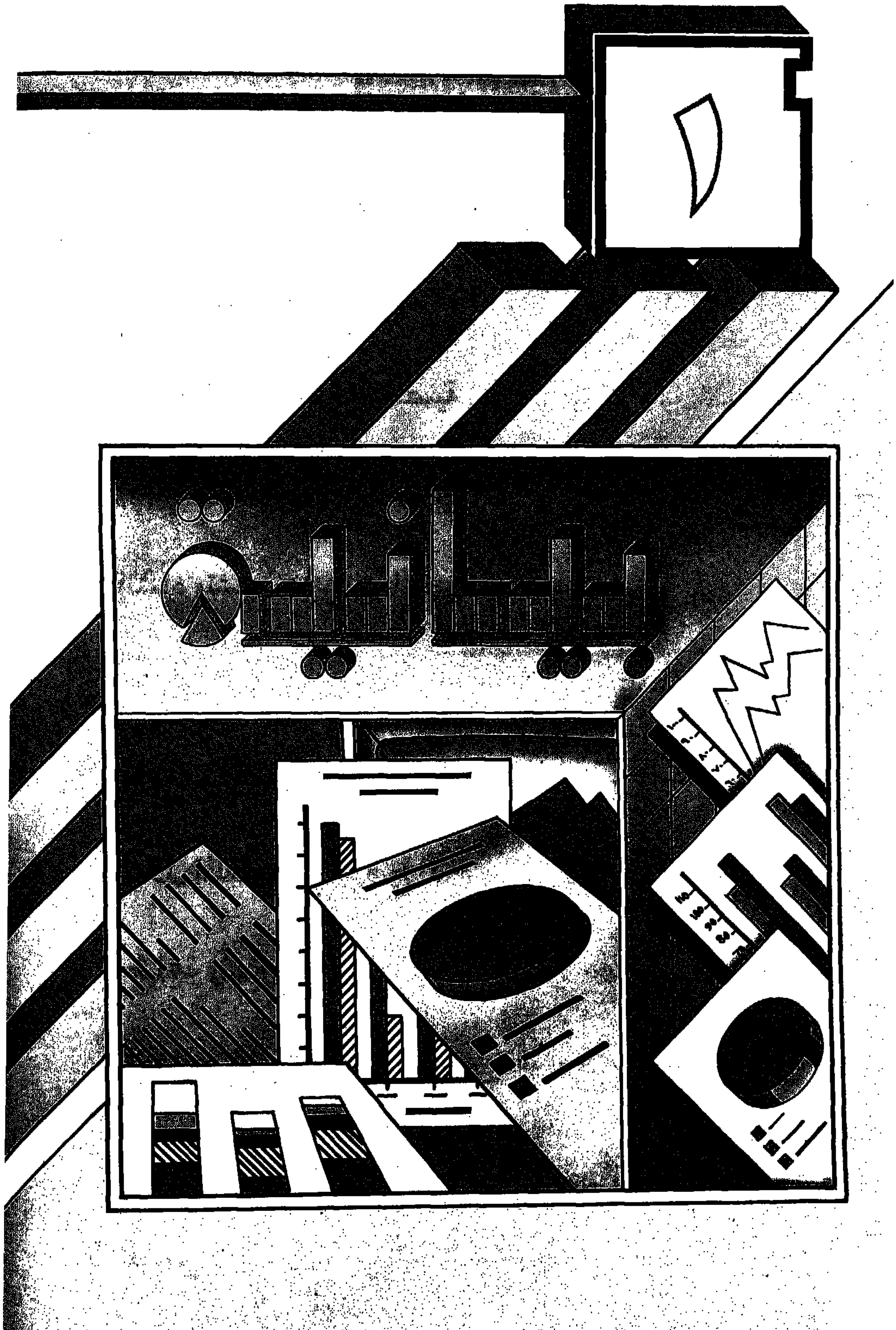
أما الفصل الثامن فيتناول طباعة وتحبير الرسومات . ورؤيتها قبل الطباعة . ثم درجات الجودة المختلفة المتاحة في الطباعة . والتعامل مع اختيارات وعوامل التحبير المتاحة .

الفصل التاسع يتحدث عن إعداد وتجهيز العروض البيـانيـة على شـاشـات العرض البياني . واختيار أي منها للعرض ، وتعديلهـا بـالحذف أو الإضـافـة ، وكذلك طباعتها أو تحبيرها .

وأخيراً الملحق (أ) يعرض رسائل البرنامج على الشاشة .

والملحق (ب) الذي يناقش خطوات تخصيص وتوصيف البرنامج للعمل .

فصول الكتاب


١

الفصل الأول

(١-١) *الخرائط النصية (Text Charts):*

باستخدام البرنامج أنت تستطيع تشييد العديد من الرسومات النصية التي يمكنك استخدامها في إبراز نواحي عديدة للفكرة أو الموضوع المطلوب إيصاله إلى مخيلة المشاهدين أو المهتمين بالأمر. من تلك النواحي نذكر مثلا العناوين الرئيسية (Topics) الأهداف المطلوبة (Goals) أو تلخيص للنقاط الهامة للموضوع قيد البحث (Summarize important Informations).

حينما تقوم بتشييد أحد الرسومات النصية فأنت تستطيع إشمالها بالعناوين الرئيسية المختارة (Optional Titles) أو الفرعية (Subtitles) أو الذيول (Footnotes) لتحديد وتوضيح الهدف من هذا الرسم حسبما ترى في المثال التالي:



١

PC-NET

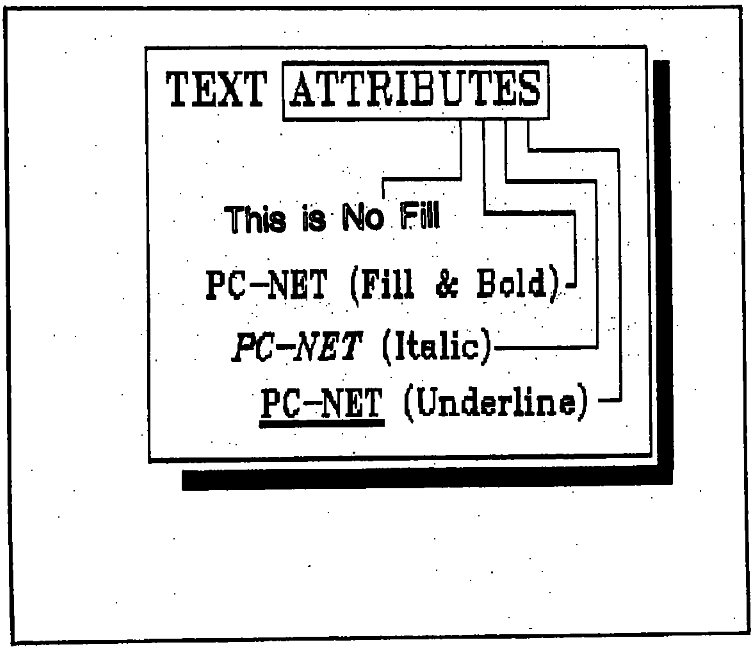
RESEARCH CENTER ACTIVITIES

Presented by

I. H. H. HUSSNEY

Software & Publications

من ضمن المزايا التي يتيحها أيضا البرنامج هو مقدرته على إمداد المستخدم له بإمكانيات وصفات وأنواع مختلفة من الحروف التي يمكن استخدامها، فعلى سبيل المثال يتيح لك البرنامج إمكانية تغميق الحروف (Bolding) أو وضع خط أسفلها (Underlined) أو جعلها مائلة (Italic) أو مفرغة (No Fill) مثل ما ترى في المثال التالي:





(١-٢) الخرائط البيانية والتوضيحية (Graph Charts):

هذا البرنامج يتيح للمستخدم أيضا إمكانية القيام بعمل الرسومات البيانية والتوضيحية بكافة أنواعها مما يسهل عليك عمليات التحليل والايضاح المختلفة لكافة البيانات وأيضا تبسيط العلاقات الحسابية بين الأعداد وبعضها مع تحديد الاتجاه والتغيرات الناشئة من هذه العلاقات، الرسومات البيانية التي يتيحها هذا البرنامج هي:

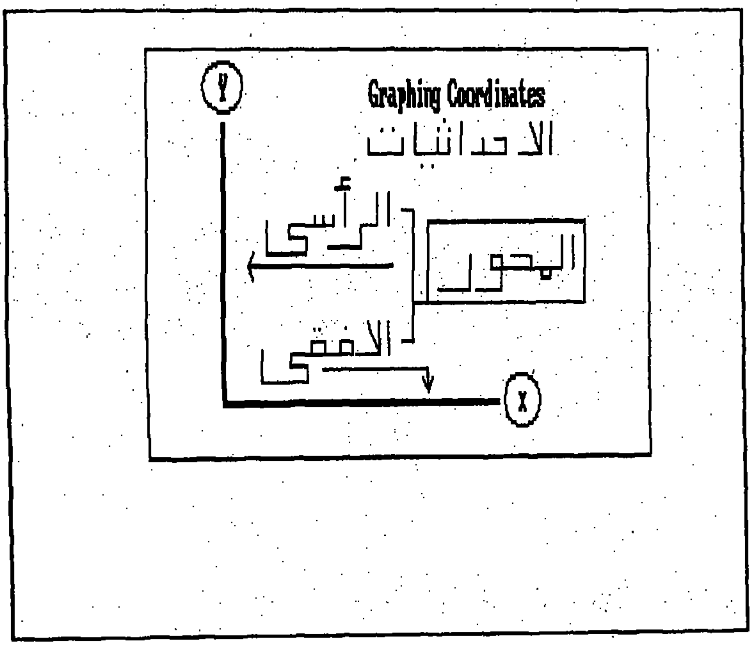
- الفطيرة / العمود (Pie/Column)
- العمود / الخط (Bar/Line)
- المساحة (Area)
- العلوي / السفلي / المغلق (High/Low/Close)
- النقطة (Point)

أيضا من ضمن المزايا التي يتيحها البرنامج لهذا النوع من الرسومات بعض الخصائص الاضافية نورد منها ما يلي:

* إمكانية كتابة العناوين لكل من الاتجاه (X) والاتجاه (Y) للرسم البياني.
* علامات الاشارة المختلفة لتوضيح كل مجموعة من البيانات على حده.
* إطار لاحتواء الرسم بداخله.
* خطوط شبكية لتعليم وتوضيح وحدات القياس المستخدمة بالرسم.

يمكنك رؤية ذلك في المثال التالي:

. . . . . دائما يشار إلى الخط الرأسي على أنه الاتجاه (Y)
وإلى الخط الأفقي على أنه الاتجاه (X)
أيضا يمكنك رؤية ذلك في المثال التالي:



لكي يستطيع البرنامج القيام بعمل رسم بياني يجب إمداده بالبيانات المطلوبة التي تسمى مجموعة البيانات (Series of Data) حيث يتم تمثيل كل واحدة منها بشكل حسب رغبتك المطلوبة أو بمعنى آخر يتم تمثيل كل مجموعة إما بخط أو مجموعة أعمدة أو فطيرة. . . الخ، دائما يتم استخدام أكثر من مجموعة لعمل مقارنة بين البيانات المتشابهة لكل منها.



١

(١-٣) ما هو الرسم البياني المناسب الذي يمكن اختياره؟
:(What should be the Graph Chart to use?)

لكي تستطيع اختيار الرسم البياني المناسب للبيانات المستخدمة عليك أولا معرفة ماذا تريد عرضه و توضيحه من هذه البيانات وما هو الغرض النهائي المطلوب إيصاله إلى ذوي العلاقة بهذه البيانات، من خلال السطور القليلة القادمة سوف نعرض عليك بعض الاقتراحات التي يمكنك الأخذ بها لمساعدتك في اختيار الرسم البياني المناسب للبيانات المستخدمة:

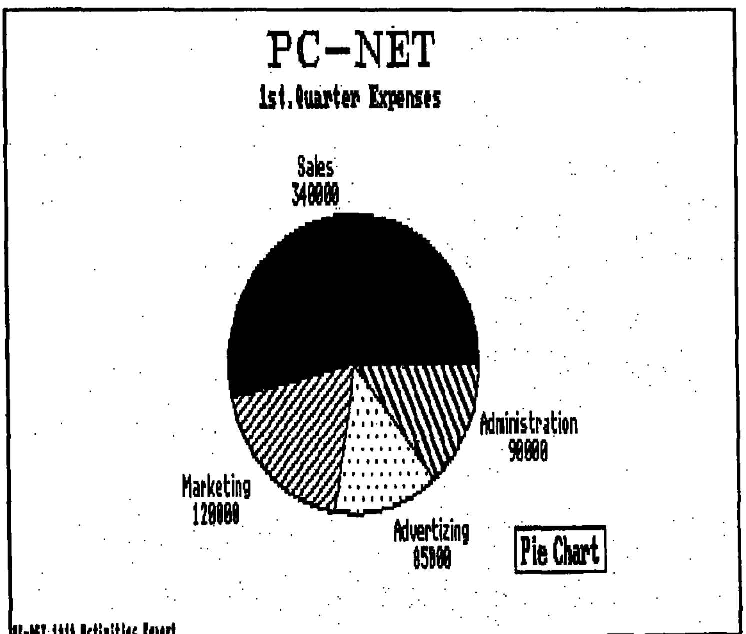
المطلوب إيضاحه بيانيا	الرسم البياني الملائم
مقدار التغيير في الكميات والأحجام (Volume Changes)	المساحة (Area)
التغييرات الناشئة عن مرور الوقت (Changes over time)	
* لفترات قليلة	- العمود (الرأسي أو الأفقي) - العمود / الخط معا - الخط (متعرج أو منحنى)
* لفترات متعددة	- المساحة - الخط (متعرج أو منحنى)

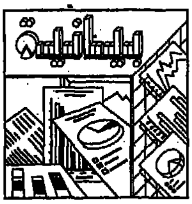
المطلوب إيضاحه بيانيا	الرسم البياني الملائم
التأكيد على جزء معين (Emphasis)	
* الجزء إلى الكل	- فطيرة وشريحة مقطوعة
* الكميات أو الحجم	- المساحة
* مجموعة من ضمن مجموعات للبيانات	- العمود / الخط معا الخط (متعرج أو منحنى)
لعرض أجزاء من الكل (Parts of Whole)	
* عند زمن محدد	- الفطيرة / العمود معا
* عند زمنين مختلفين	- فطيرتين / عمودين معا - عمودين ملتصقين
* خلال فترات زمنية قليلة	- أعمدة ملتصقة - أعمدة النسبة المئوية ١٠٠٪
* خلال فترات زمنية متعددة	- المساحة - أعمدة ملتصقة - أعمدة النسبة المئوية ١٠٠٪

لتوضيح العلاقة بين مجموعتين من البيانات (Relationships between two Series) * خلال فترات زمنية قليلة * خلال فترات زمنية متعددة	ـ العمود (رأسي أو أفقي) ـ العمود / الخط معا ـ الخط (متعرج أو منحنى)
التوزيع المتبادل (Correlation Distributions) أسعار الأسهم والسندات (Stock/Bond Prices) معدل الفائدة (Interest Rate) أسعـــار السلــع (Commodity Prices)	ـ العلوي / السفلي / المغلق
المتجهـــــــات (Trends) * المتجهات الاحصائية (Statistical Trends) * متجهات الفترات الزمنية القليلة * متجهات الفترات الزمنية المتعددة	ـ الخط المتجه ـ الخط (متعرج أو متجه أو منحنى) ـ العمود الرأسي

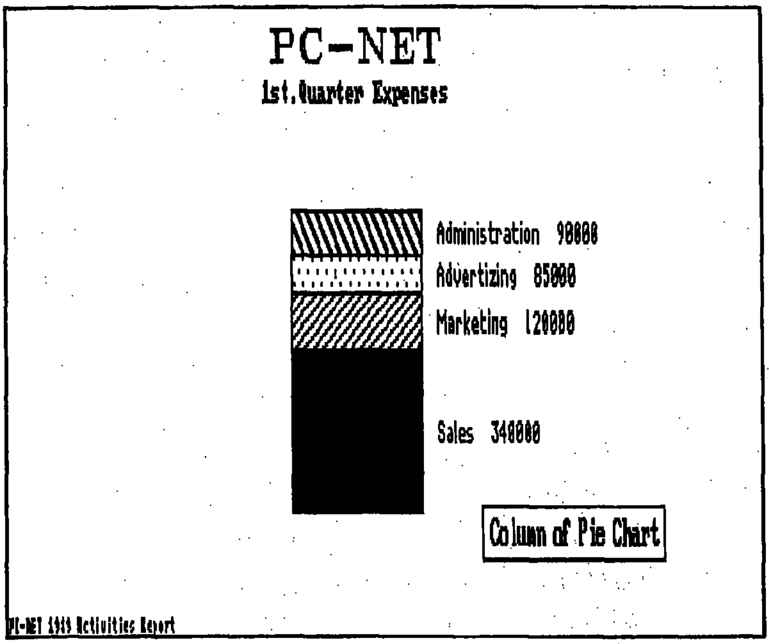
(١-٤) اختيار رسومات الفطيرة أو العمود المتراكب
:(Pie and Column Charts)

دائما يستخدم الرسم البياني للفطيرة لايضاح البيانات الكمية التي تعبر عن الجزء إلى الكل بالصورة المطلوبة أو الأرقام المطلقة ولذلك تستخدم الفطيرة في عرض وتمثيل البيانات والمعلومات المالية مثل المبيعات المحلية مثلما ترى في الصورة التالية التي تعبر عن مبيعات مؤسسة (PC-NET)



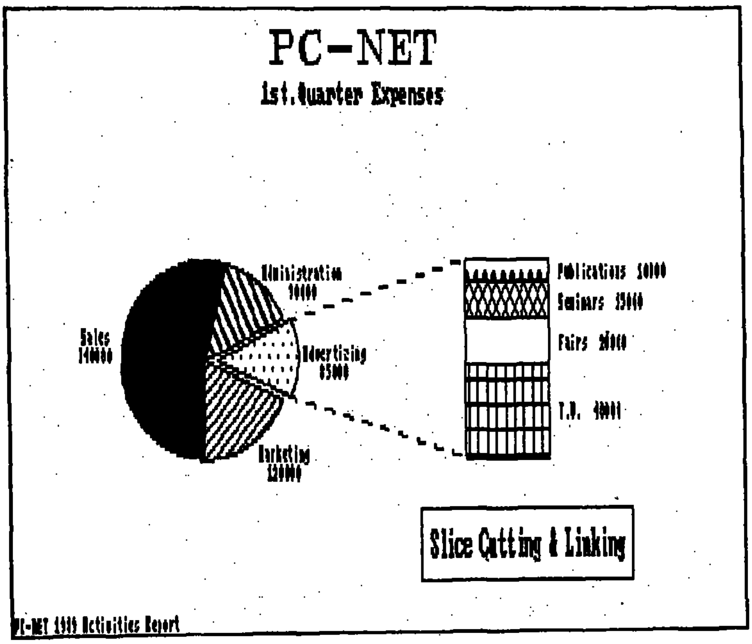


أيضـا يمكنـك تمثيل نفس البيانـات بواسطة العمود المتراكب رأسيا حسب الصورة التالية أيضا:

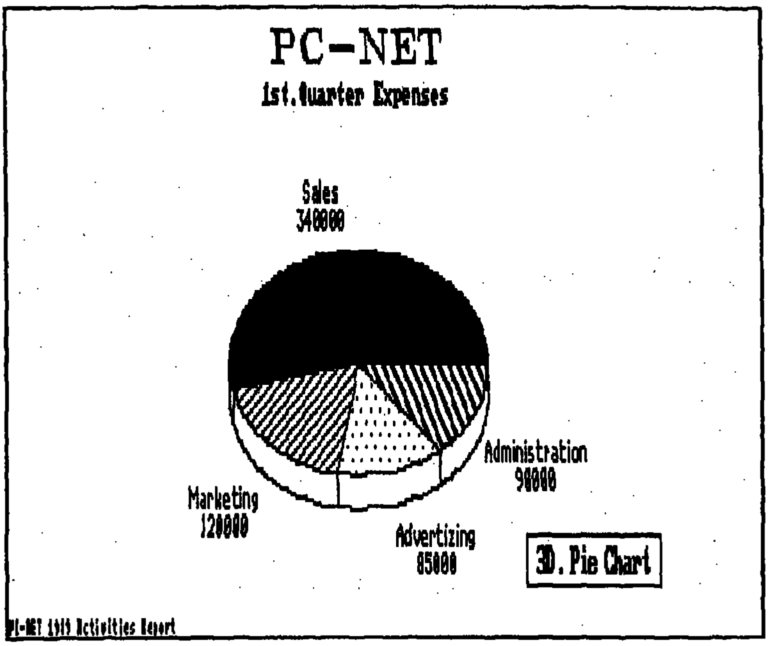


١

لكي تقوم بعمل مقارنة بين أجزاء لمجموعتين يجب عليك استخدام رسمين بيانيين ممثلين بفطيرتين، وللتأكيد على أي من تلك الأجزاء يمكنك استخدام الشريحة المقطوعة (Cut Slice) أو الانشطار (Exploding) للفطيرة، ولاظهار أجزاء من أي شريحة للمشاهد للتأكيد على البيانات التي تحتويها يتم استخدام أي من الفطيرة أو عمود آخر لتمثيل تلك الأجزاء، يتم ربط الرسومات البيانية ببعضها سويا بواسطة خط (Linked) لتوضيح عوامل انهيار الشريحة.



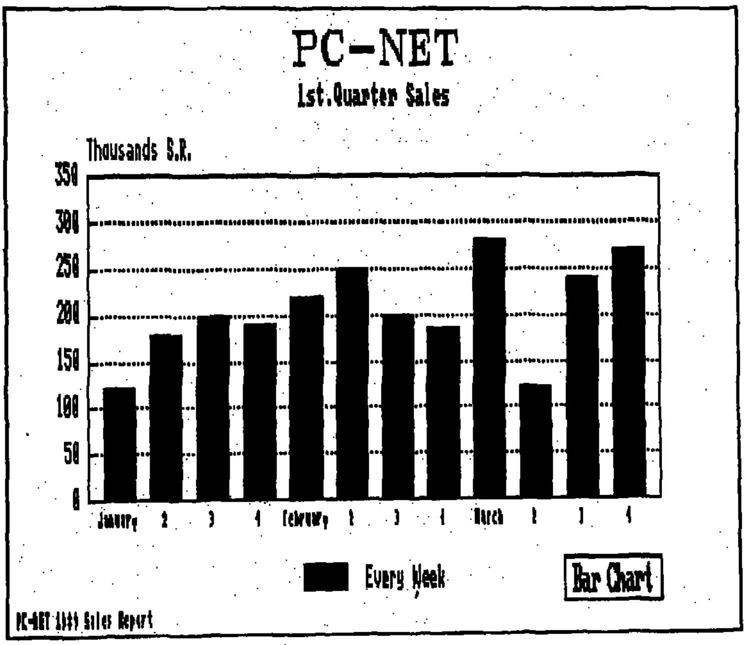
دائماً يمكنك تصنيف الشرائح التي تحتوي عليها الفطيرة بصورة تصاعدية أو تنازلية حسب البيانات التي تحتويها من أجل زيادة الايضاح للمشاهدين والمهتمين بالأمر، من ناحية أخرى يتيح لك البرنامج إمكانية إظهار الرسم البياني الخاص بك ذا التأثير ثلاثي الأبعاد.



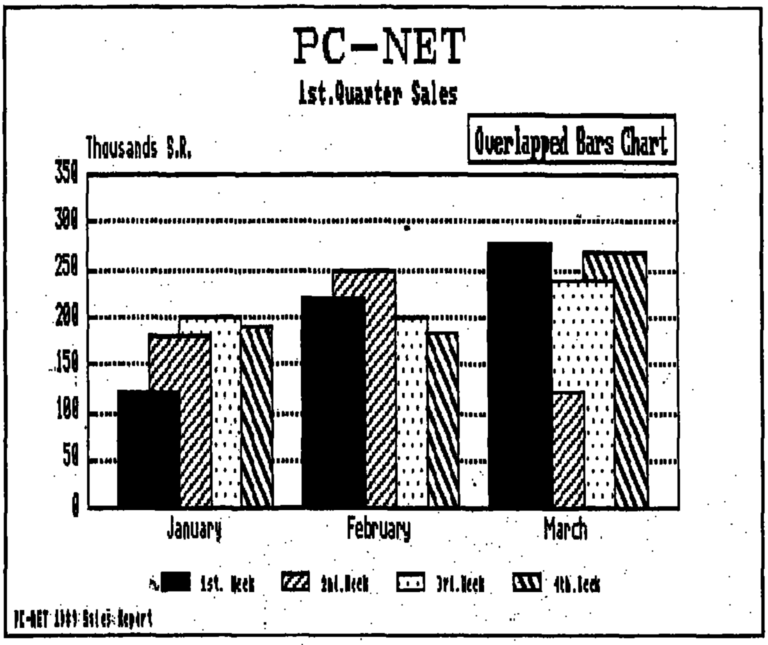
(١-٥) اختيار رسومات الأعمدة البيانية
:(Bar Charts)

يستخدم هذا النوع من الرسومات لعمل مقارنة بين الأشياء مثل المنتجات أو المصاريف خلال فترة زمنية معينـة، حيث يعتبر من الرسومات التي يمكن فهمها بسهولة وتعتبر مثالية في عمل المقارنات بين مجموعات البيانات المختلفة التي تحدث خلال فترات زمنية قليلة مثل سنتين أو الفترات الربع سنوية للأعوام المالية.

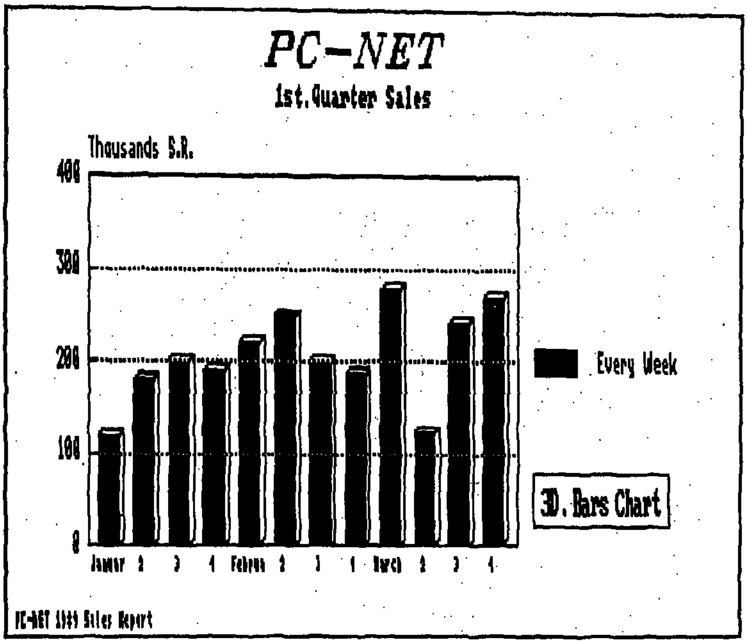
الأعمدة البيانية يمكن لها أن تكون أفقية أو رأسية، الأفقية تستخدم لعمل مقارنة بين العديد من بيانات مجموعة واحدة أما الرأسية فتستخدم لعمل مقارنة بين بيانات المجموعات المتعددة.



حتى تستطيع تجميع الأعمدة في مجموعات مختلفة ولكن ذات علاقة عليك باستخدام ميزة تراكب (Overlap) الأعمدة حسبما ترى في المثال التالي:



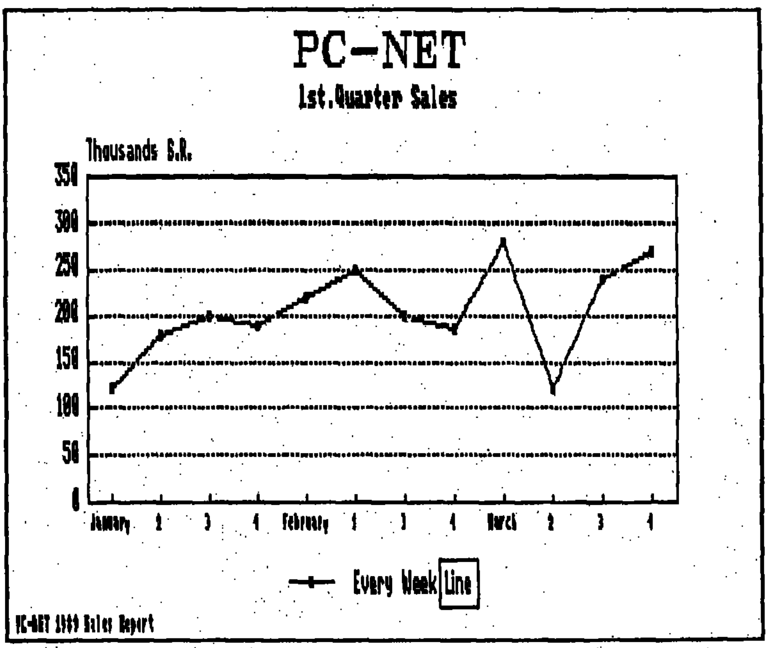
الأعمدة المتراصة (Stacked Bars) تستخدم في إيضاح المقارنة بين الأجزاء إلى المجاميع المتعددة (Several Wholes) ، حيث يمكنك التأكيد على وإيضاح العديد من مجاميع البيانات ومدى التراجع لهذه البيانات، البرنامج يتيح لك إمكانية عرض ذلك مستخدما ميزة ثلاثية الأبعاد على النحو التالي:

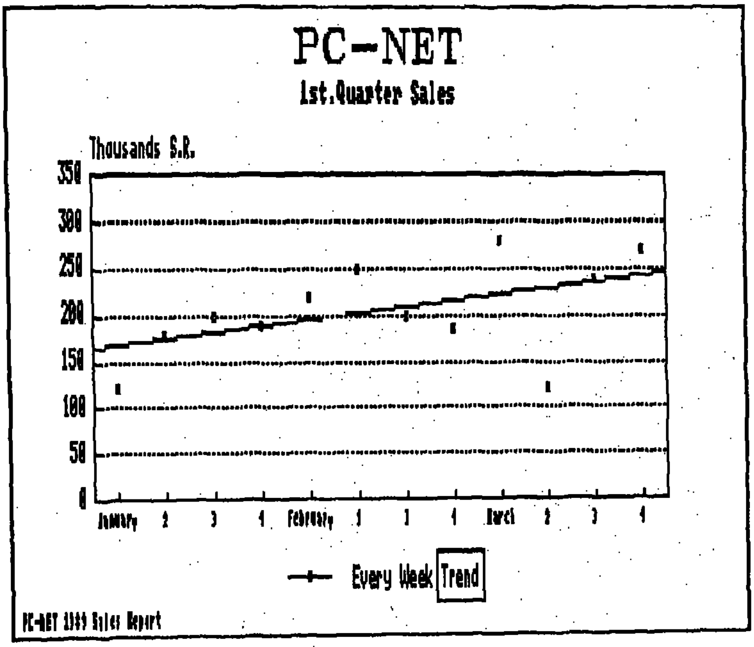


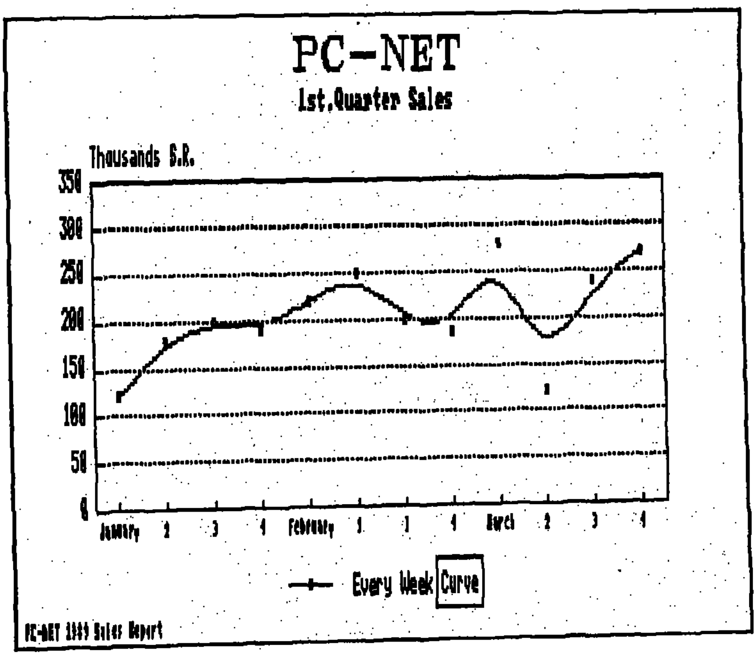
(١-٦) اختيار رسومات الخط (Line Charts):

هذا النوع من الرسومات البيانية يعتبر مفيدا في وصف وعمل المقارنة اللازمة لاتجاهات البيانات العديدة خلال فترة زمنية محددة، بواسطة هذه الرسومات يمكن عرض التغيير النـاشيء لواحـدة أو أكثـر من مجموعات البيانات خلال مدة معينة خصوصا إذا كان التغيير الناشيء ملحوظا بدرجة كبيرة.

البرنامج (First Graphics) يتيح لك عرض الخط بين نقاط البيانات بصورة متعرجة (Zigzag) أو بصورة متجهة (Trend) أو على هيئة منحنى (Curve) على النحو التالي:



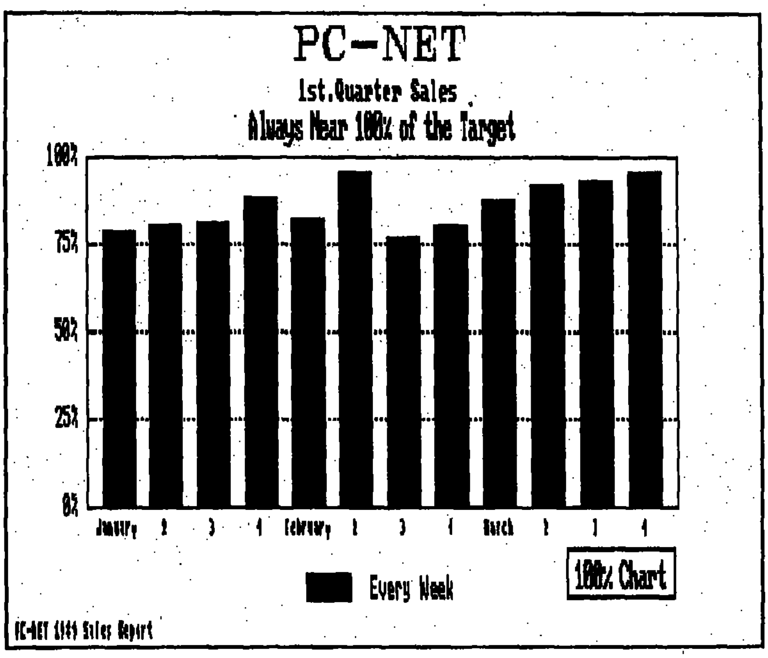

PC-NET
1st.Quarter Sales
Thousands S.R.
350
300
250
200
150
100
50
0
Every Week
Trend


PC-NET
1st.Quarter Sales
Thousands S.R.
350
300
250
200
150
100
50
0
Every Week
Curve

(١-٧) أنواع من رسومات الأعمدة والخطوط
:(Variations of Bar and Line Charts)

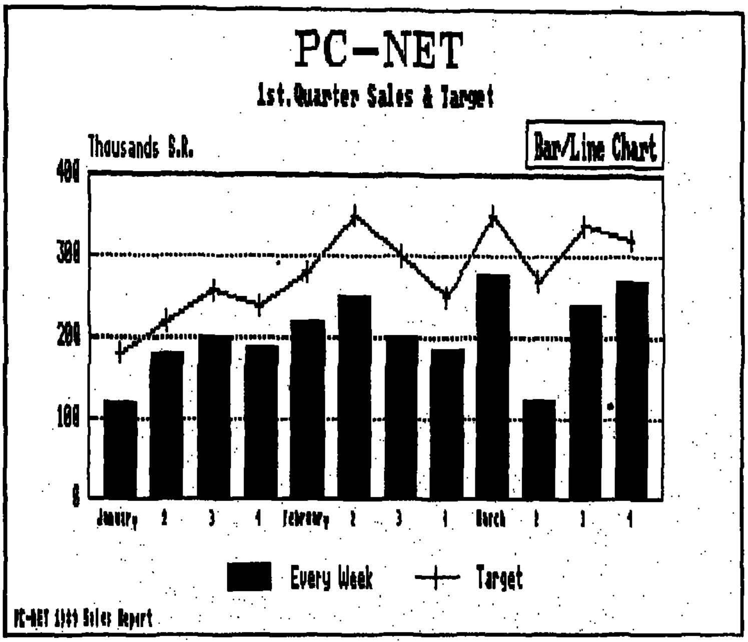
(١-٧-١) رسومات النسبة المئوية (100% Charts):

يستخلص هذا النوع من استخدام الأعمدة العادية والأخرى المتراصة (Stacked) وذلك لبيان نسبة العديد من العوامل إلى الكل مما يسهل معرفة حجمها إلى المجموع الكلي خلال فترة معينة، هذا يمكن رؤيته من المثال المرفق التالي:



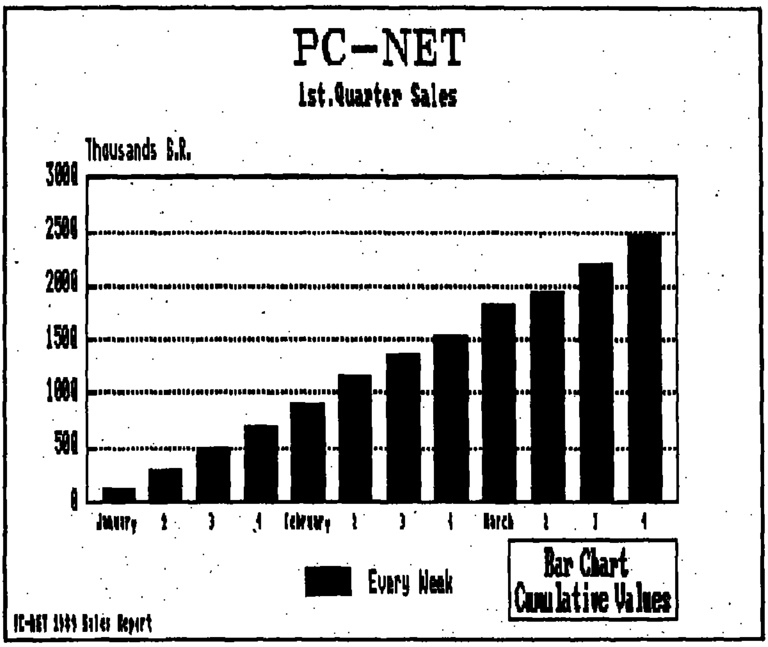
(١-٧-٢) رسومات العمود والخط سويا (Bar/Line Combination Charts):

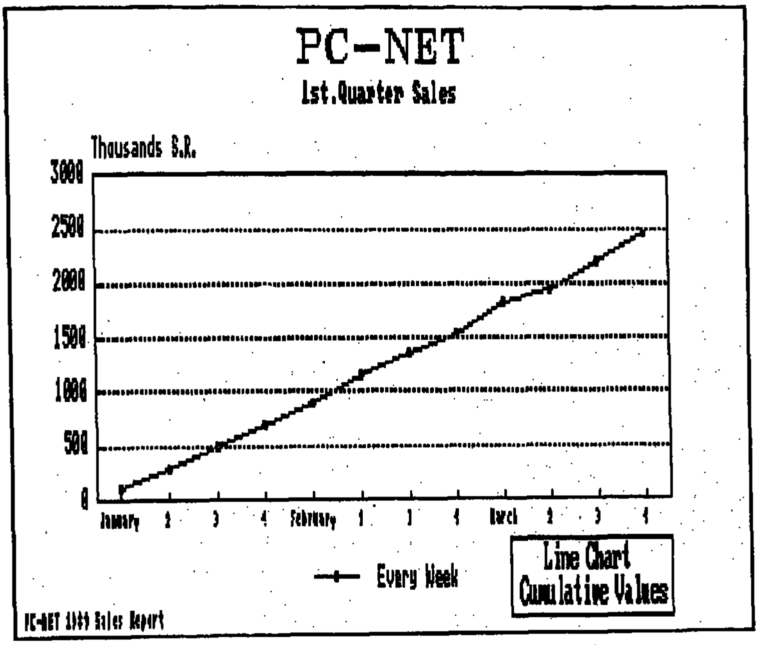
لكي تتمكن من عرض التغيير الناشىء في البيانات خلال فترة زمنية محددة وللتأكيد على وإيضاح عامل مؤثر محدد أو مجموعة من البيانات المغينة يتم استخدام هذا النوع من الرسومات البيانية، أيضا يعتبر هذا النوع من الرسومات مثاليا في حالة عرض الكميات المتجهة التي قد لا تكون بالوضوح المطلوب عند تمثيلها فقط بالأعمدة وكما ترى في هذا المثال:



(١-٧-٣) الرسومات المجمعة (Cumulative Charts):

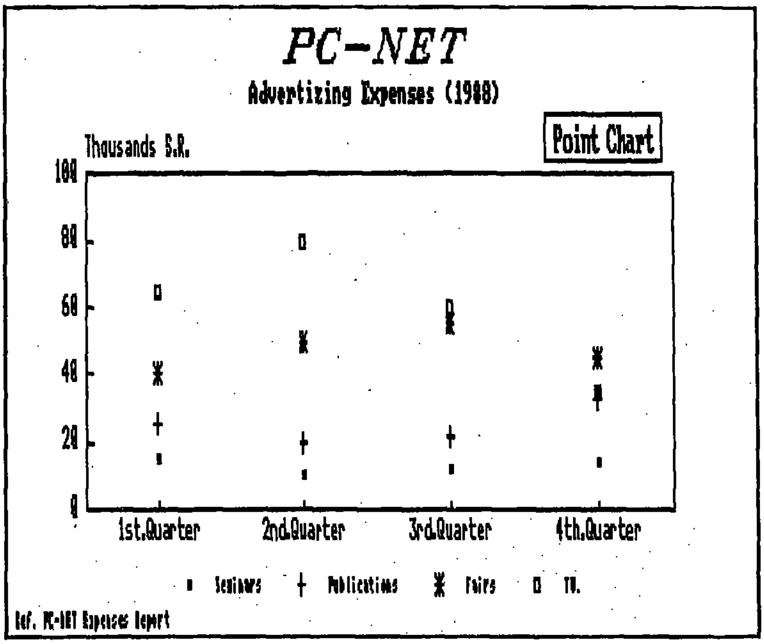
يعمل هذا النوع من الرسومات على إيضاح القيم المتراكمة (Cumulative Values) أو المجـاميع الجـارية (Running Total) للبيانات العددية، كل نقطة على الرسم تبين المجموع الجاري لقيمة البيان والمسافة بين النقطتين تمثل القيم المتراكمة، هذا النوع من البيانات يتم تمثيله إما بالأعمدة أو الخط أو كليهما معا حسبما ترى في الأمثلة التالية:





(١-٧-٤) الرسم البياني بهيئة النقطة (Point Charts):

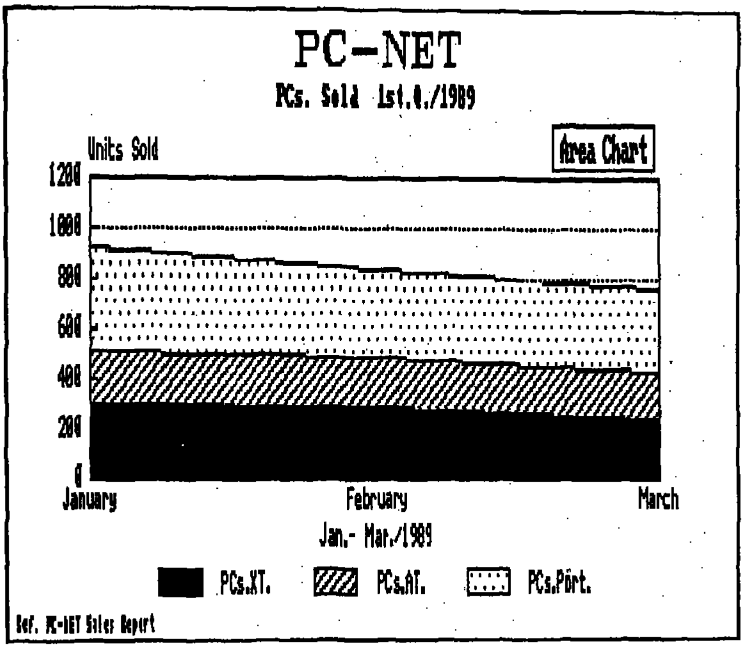
أيضا يسمى هذا النوع من الرسومات البيانية بالخرائط المبعثرة (Scatter Plots) أو بالبيانات المبعثرة (Scatter Charts) وأخيرا الجرامات المبعثرة (Scattergrams) ، دائما يستخدم هذا النوع من الرسومات البيانية لعرض القيم على هيئة نقاط غير موصولة بخطوط تمثيل متغيرين، لكل مجموعة من القيم تأخذ النقاط الخاصة بها شكلا مميزا بالرسم :



(١ـ٧ـ٥) الرسم البياني على هيئة المساحة (Area Charts):

الرسم البياني على هيئة المساحة يعمل على توضيح وعرض البيانات التي تمثل مجاميع الكميات المختلفة (Total of Volume or Quantity) بدون التطرق إلى إيضاح اي نوع من أنواع التغيير الناشىء لهذه البيانات.

هذا النـوع من الـرسومات يعتبر مناسبا مع مجموعات البيانات الغير متغيرة بصورة شديدة خلال الفترات الزمنية المستخدمة لاستخلاص الرسم المحدد:



١

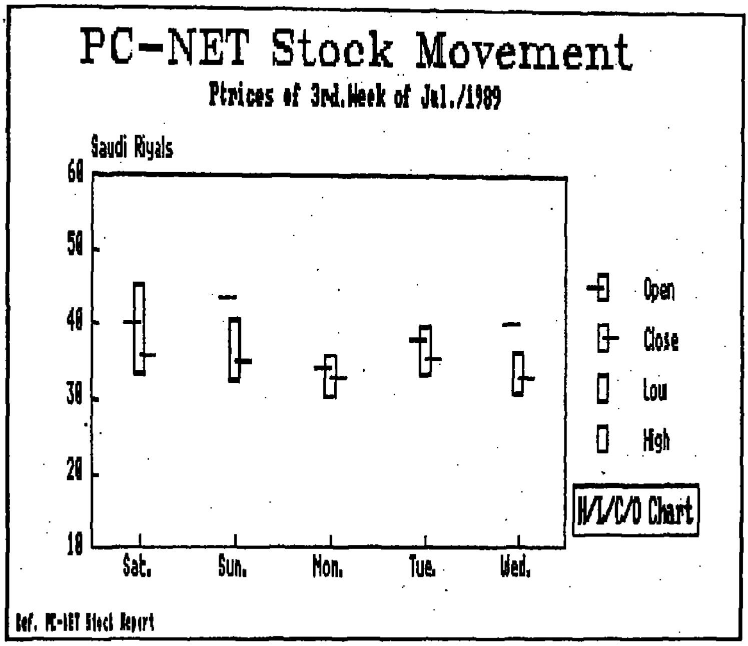
(١-٨) الرسم البياني العلوي / السفلي / المغلق
:(High/Low/Close Charts)

هذا النوع من الرسومات هو عبارة عن تنويع من الأعمدة والخطوط التي إما أن تكون علوية أو سفلية أو مغلقة وهي تعمل على إيضاح مقذار التغيير الناشىء خلال فترة زمنية محدودة لمجموعة من البيانات أى خلال ٢٤ ساعة أو من أسبوع لأسبوع أو من شهر إلى شهر. . . الخ.

يعتبر هذا النوع مثاليا لمعرفة حركة وأسعار السندات والأسهم في سوق الأوراق المالية حيث يمكن تمثيل كل من:

- سعر الافتتاح (Opening Price)
- أعلى سعر (High Price)
- أقل سعـــر (Low Price)
- سعر الاغلاق (Close Price)

هذا الرسم يستخدم الأعمدة الرأسية التي يتم غلقها بخطوط أفقية سفلية وعلوية مثلما ترى في الصورة التالية:



(١-٩) طباعة وتحبير الرسومات البيانية
:(Printing and Plotting Charts)

بعـد أن تقوم بتشييد رسوماتك البيانية يتيح لك البرنامج (First Grahpics) مراجعتها على الشاشة قبل طباعتها أو تحبيرها إلى الحد الذي تكون فيه راضيا عنها، عندئذ يمكنك الحصول على تلك الرسومات على الورق بواسطة الطباعة أو التحبير بصورة منفردة أو متعاقبة عن طريق ملف مستقل.

يتيح لك البرنامج إمكانية الحصول على الرسومات بثلاث درجات من الجودة على النحو التالي:

- رسم ذا جودة عالية (High Quality Chart) حيث يتم الحصول عليه بسرعة بطيئة.
- رسم ذا جودة قياسية (Standard Quality Chart) حيث يتم الحصول عليه بسرعة متوسطة.
- رسم ذا جودة أولية (Draft Quality Chart) حيث يتم الحصول عليه بسرعة عالية.

يمكن القول أن البرنامج (First Graphics) يقوم باستغلال واستخدام السرعة القصوى للجهاز المستخدم في إخراج الرسم سواء أكان ذلك الطابعة أم جهاز التحبير.

(١-١٠) تبادل الرسومات البيانية مع البرامج الأخرى
:(Importing and Exporting Charts)

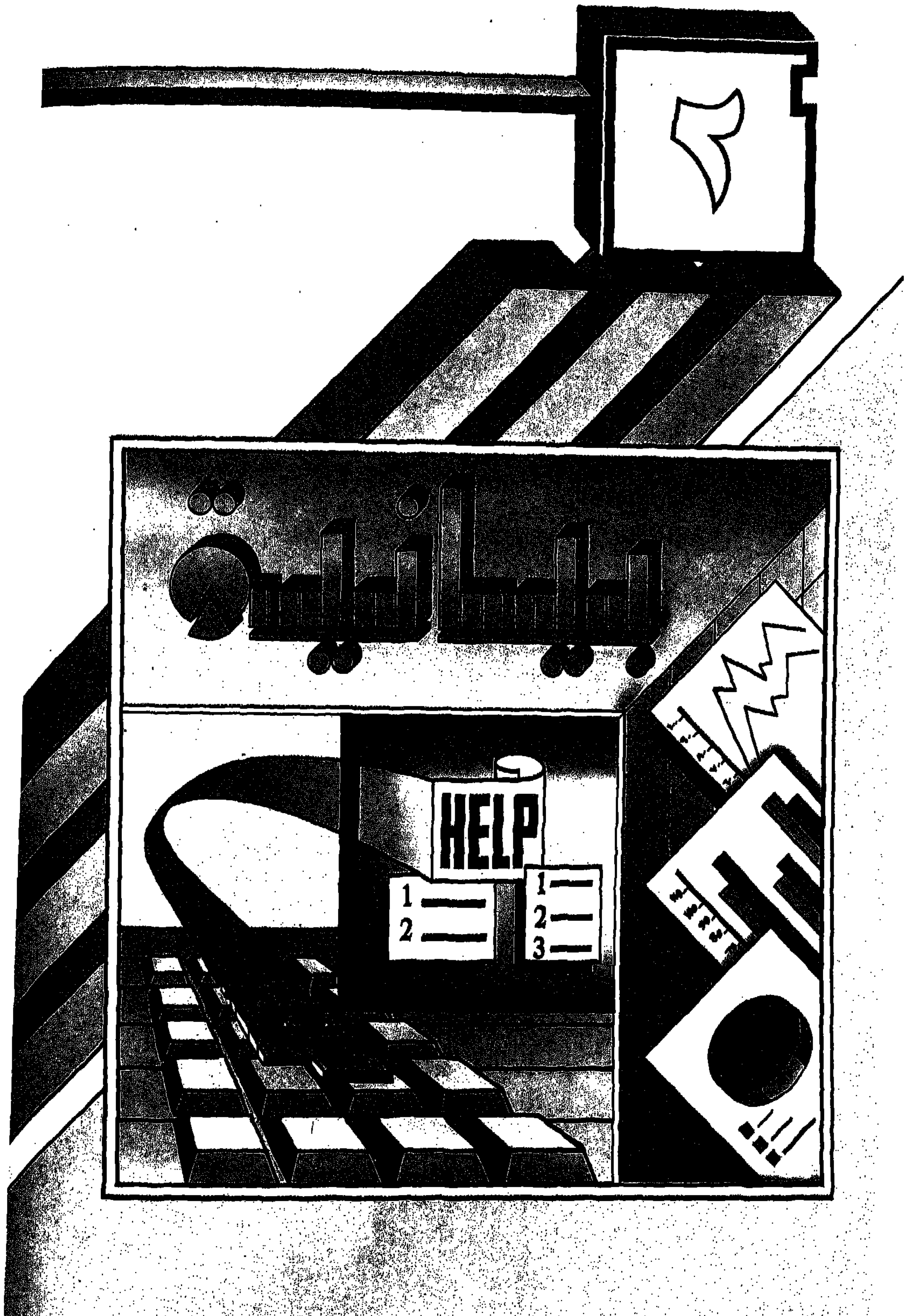
البرنامج (First Graphics) يمكنه الحصول على وترجمة الرسومات البيانية التي تم تشييدها بواسطة البرنامج (Lotus 1-2-3) أو الأخرى التي على هيئة الشفرة القياسية الأمريكية (ASCII).

أيضا يمكنك ترحيل الرسومات البيانية التي قمت بتشييدها بواسطة البرنامج (First Graphics) إلى البرامج (Harvard Graphics) و (Professional Write) حيث يمكنك التعامل معهم من خلالها.



الرسومات التوضيحية والبيانية

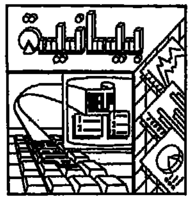
١



٢
بيانية
HELP
1
2
1
2
3

الفصل الثاني

GETTING STARTED



من خلال هذا الفصل من الكتاب سوف نتعرف على أساسيات استخدام هذا البرنامج التي ستكون:

* بداية تشغيل وإيقاف التعامل مع البرنامج
* استخدام قوائم الاختيارات ومفاتيح الوظائف الخاصة
* استخدام فهرس البرنامج الأساسي (PFS. First Graphics)
* عرض وحفظ والحصول على الرسومات البيانية المطلوبة
* تفريغ الشاشة من الرسم الحالي
* إزالة ونسخ الرسومات البيانية.

[الملحق (ب) يعمـل على تعريفك كيفية تجهيز وإعداد البرنامج للعمل مع الحاسب الآلي الخاص بك]

(٢-١) بداية تشغيل البرنامج (Starting First Graphics):

أ - من الاسطوانة الثابتة (Hard Disk):

لكي تستطيع أن تبدأ في التعامل مع البرنامج عليك أولا استدعاء الفهرس الفرعي المحتوي عليه من الاسطوانة الثابتة حيث سيفترض أن اسم هذا الفهرس الفرعي هو (Graphics) ، لذلك عليك بكتابة الأمر التالي على سطر المؤشر حينما يشير إلى (C>):

cd\graphics

- الآن لكي تقوم باستدعاء البرنامج من على الاسطوانة الثابتة للتعامل معه، قم بكتابة (FG) على سطر المؤشر ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter).

ب - من الاسطوانات المرنة (Diskettes):

حتى يمكنك استخدام البرنامج من خلال الاسطوانات المرنة عليك اتباع الخطوات التالية:

١ - بعد أن يكون الجهاز مستعدا للعمل [بعد تحميل نظام التشغيل وحينما يكون المؤشر مشيرا إلى (A>)] قم بوضع اسطوانة البرنامج الأساسي المسماة (First Graphics Program) بجهاز تشغيل الاسطوانة (A)

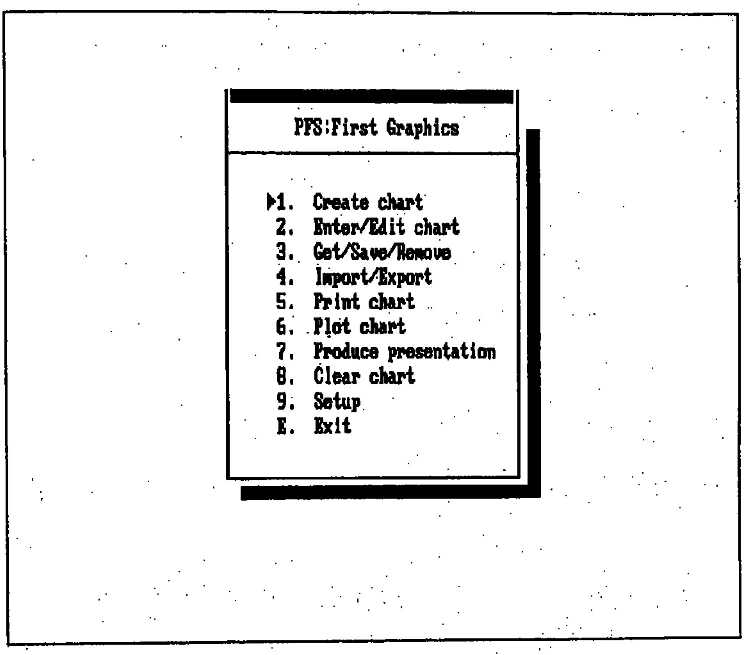
٢ - ضع اسطوانة جديدة ومشكلة (Formatted) في جهاز تشغيل الاسطوانة (B) حيث يمكنك إيجاد وحفظ رسوماتك البيانية عليها.

٣ - لاستدعاء البرنامج قم بكتابة (FG) على سطر المؤشر ثم الضغط على مفتاح الادخال (Enter).

٢

(٢-٢) استخدام قوائم الاختيارات (Using Graphics):

بمجرد أن تضغط على مفتاح الادخال فإن البرنامج سوف يعمل على إظهار قائمة الاختيارات الرئيسية على الشاشة التي من خلالها يتم عرض الوظائف الرئيسية المتاحة على النحو التالي:



* يمكنك اختيار أي وظيفة من تلك الوظائف عن طريق التظليل (Highlight) للبند المطلوب بواسطة مؤشر الشاشة أو كتابة رقم الاشارة له ثم بعد ذلك الضغط على مفتاح الادخال (Enter)

* يمكنك التحرك على القائمة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر إلى أعلى إو إلى أسفل لتظليل الاختيار المطلوب.

* إذا قمت باستـدعـاء القائمة الرئيسية أثناء تعاملك مع أحد الرسومات البيانية فسيقوم البرنامج بعرض اسم ذلك الرسم ومواصفاته أسفل الشاشة على النحو التالي:

```
PFS:First Graphics

 1. Create chart
 2. Enter/Edit chart
▸3. Get/Save/Remove
 4. Import/Export
 5. Print chart
 6. Plot chart
 7. Produce presentation
 8. Clear chart
 9. Setup
 E. Exit

PC-NETHC.CHA ———— اسم الملف
Chart type:  H/L/C ———— نوع الملف

F1-Help
F2-Draw chart                                   ↵ Continue
```

(٢-٣) المفاتيح المستخدمة مع البرنامج
:(Keys you can use with First Graphics)

تنقسم المفاتيح المستخدمة مع هذا البرنامج حسب استخداماتها إلى:

(٢-٣-١) مفاتيح التحكم بحركة المؤشر:

المفتـــاح	الوظيفـــة
مفاتيح الأسهم Arrow Keys	للتحرك بالمؤشر على الشاشة إلى اليمين أو إلى اليسار أو أعلى أو أسفل.
مفتاح الحقل التالي Tab Key	للوصول بالمؤشر إلى البند أو العمود أو الاختيار التالي.
مفتاح الحقل العكسي Shift + Tab	عكس عمل المفتاح (Tab)
مفتاح الكلمة التالية Ctrl + ---->	للوصول بالمؤشر إلى الكلمة التالية على السطر الحالي.

المفتـــاح	الوظيفـــة
مفتاح الكلمة السابقة Ctrl + <------	للوصول بالمؤشر إلى الكلمة السابقة على السطر الحالي.
مفتاح البداية Home	للوصول بالمؤشر إلى أول ما تم كتابته.
مفتاح النهاية End	للوصول بالمؤشر إلى أخر ما تم كتابته.

(٢-٧-٢) مفاتيح إدخال البيانات:

المفتـــاح	الوظيفـــة
صفحة للأمام PgDn	لعرض شاشة تالية من المعلومات
صفحة للخلف PgUp	لعرض شاشة سابقة من المعلومات
السطر السابق Ctrl + Up Arrow	لتحريك النص على الشاشة إلى أعلى سطر واحد

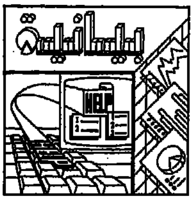
المفتـــاح	الوظيفـــة
السطر التالي Ctrl + Down Arrow	عكس عمل المفتاح السابق.
المسافة الخلفية Backspace	للتحرك مسافة خلفية واحدة مع إزالة الحرف أو الرقم أو الاشارة التي تحتل تلك المسافة.
الادخال (الحشر) Ins	لاتـاحـة الكتابة بالموضع المتواجد عنده مؤشر الشـاشـة عنـد الضغـطة الأولى، إذا قمت بالضغط مرة أخـرى عليه سيعمـل ذلك على التحول إلى وضع الكتابة على (Overwrite) ما تم كتابته سابقا.
الالغاء Del	لالغاء الحرف المتواجد عنده مؤشر الشاشة.
السطر الاضافي الشاغر Ctrl + Ins	لاضافة سطر شاغر فوق السطر المتواجد عنده المؤشر حاليا.

المفتـــاح	الوظيفـــة
حذف سطر أو بند Ctrl + Del	لحذف السطر أو إزالة البند الحالي المتوقف عنده المؤشر.
الادخال Enter	للتـوجـه إلى السـطر التالي بالعمود المحدد أو اختيار بند من بنود الوظائف.
إيقاف التنفيذ Esc	لايقاف تنفيذ خطوة أو عملية معينة للبرنامج
مسطرة المسافات Space Bar	لاختيار تخصيص معين لأحد الوظائف.

(٢-٣-٣) مفاتيح الوظائف:

المفتـــاح	الوظيفـــة
F1	لعرض شاشات المساعدة الفورية
F2	لرسم أو إعادة مراجعة الرسم البياني السابق.

F3	لعرض أنواع الاختيارات المتاحة لبيانات الاحداثي (X)
F5	لعرض مستطيل المواصفات الممكن تخصيصها لنوع حروف النص المراد كتابته وكذلك الألوان التي يمكن استخدامها مع الرسم البياني الحالي بداية من الحرف المتوقف عنده المؤشر حاليا.
Shift + F5	نفس عمل المفتاح السابق ولكن بداية من السطر الحالي.
F7	لعرض أنواع وأحجام الحروف الممكن استخدامها مع النص ومقدار الازاحة الممكنة لها خلال النص وإمكانية اختيار شكل هدف الاشارة (Bullet shape)
F8	للتحول بين حالة البيانات وحالة العناوين والاختيارات الأخرى.
F9	لعرض السلسة أو المجموعة التالية من مكونات الرسم البياني الحالي.
F10	للاستمرار في تنفيذ عمليات البرنامج .



(٢-٤) الحصول على المساعدة (Getting Help):

دائما يمكنك الحصول على شاشات المساعدة أثناء تعاملك مع (First Graphics) وذلك بالضغط على المفتاح (F1) عند الحاجة إلى ذلك حيث يعمل البرنامج على عرض رسالة على الشاشة تساعدك في تخطي العقبة التي تواجهك، في بعض الأحيان قد تكون رسالة المساعدة أكبر من أن يتم عرضها على شاشة واحدة لذلك سيُطلب منك الضغط على المفتاح (PgDn) للحصول على بقية الرسالة.

عند الانتهاء من التعامل مع شاشة المساعدة عليك بالضغط على المفتاح (Esc) حتى يمكنك العودة إلى نفس الموضع الذي كنت تتعامل فيه مع البرنامج.

(٢-٥) كيفية التعامل مع الرسومات البيانية
:(Working with Charts)

من خلال الأجزاء التالية من هذا الفصل سوف نتعرف على كيفية التعامل مع الرسومات البيانية المشيدة سابقا من حيث:

- عرضها على الشاشة.
- حفظها على هيئة ملف
- استخدام فهرس البرنامج
- الحصول على واستدعاء رسم بياني محدد
- إفراغ ذاكرة التداول من الرسم الحالي
- إزالة الملف من على الاسطوانة
- نسخ الرسومات البيانية

* ملاحظـة هامـة:

(حينما تقوم بتشييد أحد الرسومات البيانية وقبل حفظه على الاسطوانة بصورة دائمة فإنه يتواجد على ذاكرة التداول بصورة مؤقتة ويسمى ساعتها بالرسم الحالي ((Current Chart)

(٢-٥-١) عرض الرسومات البيانية على الشاشة (Displaying Charts):

يمكنك عرض الرسم البياني الحالي على الشاشة ولكن قبل أن تقوم بذلك عليك بالتأكد من هذا الرسم متواجد الآن على ذاكرة تداول (RAM) الحاسب الآلي المستخدم لديك، عن طريق الاختيار.(Get/Save/Remove) من القائمة الرئيسية للاختيارات يمكنك استدعاء الرسم المطلوب إلى ذاكرة التداول ليكون حاليا.

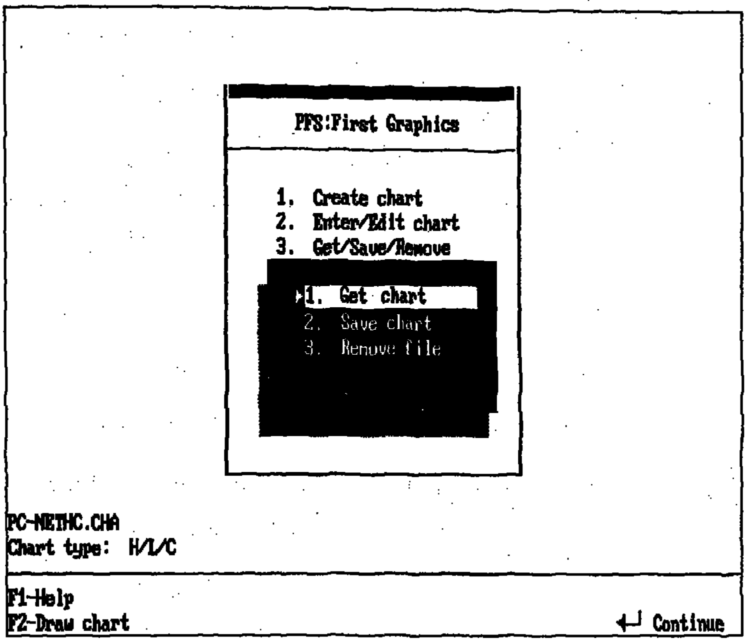
الآن اضغط على المفتـاح (F2) حيث سيعمـل البرنامج على عرض الرسم أمـامك على الشاشة، يمكنك إيقاف تنفيذ استكمال البرنامج للرسم على الشاشة والعـودة إلى الموضع السابق الذي كنت عنده داخل البرنامج قبل استدعاء الرسم وذلك بالضغط على المفتاح (Esc).

(٢-٥-٢) حفظ الرسومات البيانية (Saving Charts):

حينما تتعامل مع الرسومات البيانية على الشاشة فأنت دائما تستخدم ما يسمى بالـرسم الحـالي (Current Chart) وكما سبق وأن ذكرنا، ومن أجل الاحتفاظ بهذا الرسم بصورة دائمة يجب حفظه على الاسطوانة لحين العودة إليه في المستقبل للتعامل معه من أجل ذلك يجب علينا اتباع الخطوات الآتية:

١ - من القائمة الرئيسية للاختيارات (Main Menu) قم بالتوجه إلى البند (Get/Save/Remove)

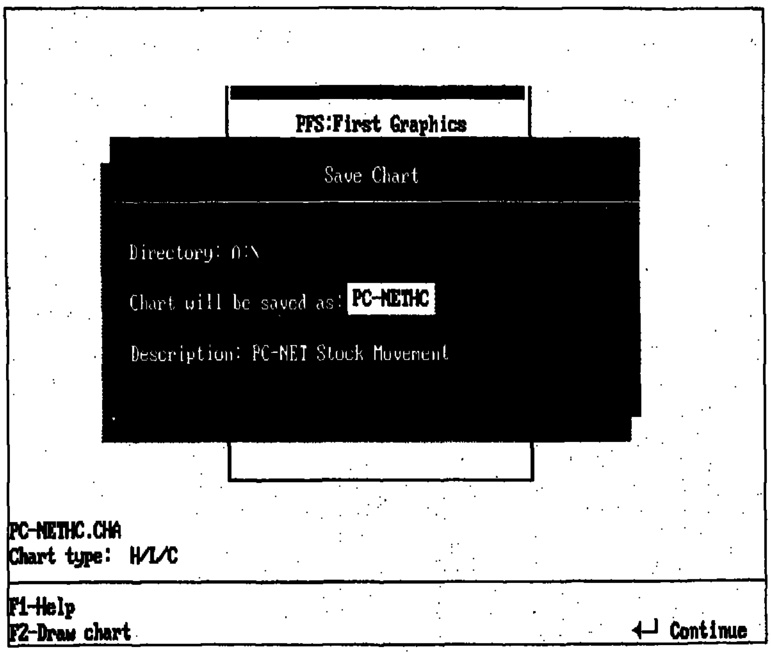
٢ - اضغط على مفتـاح الادخـال (Enter) حيث يظهر أمامك على الشاشة نافذة للاختيارات على النحو التالي:


PFS:First Graphics
1. Create chart
2. Enter/Edit chart
3. Get/Save/Remove
1. Get chart
2. Save chart
3. Remove file
PC-NETHC.CHA
Chart type: H/L/C
F1-Help
F2-Draw chart
Continue

٣ - توجه إلى الاختيار (Save Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث سيقوم البرنامج مرة أخرى بعرض نافذة حفظ الرسم ليتم بها كتابة وتوضيح كل من:

* الفهرس الذي سيتم حفظ الملف به على الاسطوانة (Directory)
* اسم الرسم البياني (:Chart will be saved as)
* وصف هذا الرسم (:Description)

وهذا يتضح من الصورة التالية:



يمكنك الانتقال بين بنود هذه النافذة عن طريق المفتاحين (Tab) و (Shift + Tab)

٤ ـ بعد استكمال وكتابة هذه البيانات قم بالضغط على مفتاح الوظيفة تحت الفهرس والاسم والوصف اللذين قمت بتحديدهما مسبقا.

(يعمل البرنامج دائما على إضافة الاسم الممتد (CHA.) إلى اسم الرسم بصورة إليه حتى يستطيع البرنامج التعرف عليه مستقبلا).

(٢ـ٥ـ٣) استخدام الفهرس (Using the Directory):

من خلال استخدامـاتك اليومية للبرنامج وعندما تريد الحصول على أحد الرسومات للتعامل معه مثل الازالة أو الاضافة أو التدقيق... الخ، فإن البرنامج بصورة آلية سوف يعمل على عرض الفهرس الحالي للاسطوانة المحددة المحتوية على كافة ملفات الرسومات البيانية وذلك أمامك على الشاشة على النحو التالي:

Select Chart

Directory: A:

Filename Ext	Date	Type	Description
PC-NETP1.CHA	08-17-89	PIE	PC-NET
PC-NETB1.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETB2.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETB3.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETL1.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETT .CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETC .CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETBL.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETCB.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETCL.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETP .CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETAR.CHA	08-18-89	AREA	PC-NET

Filename: PC-NETP1.CHA

F1-Help **F10-Continue**

لاحظ أن الفهرس يحتوي على أسماء الملفات للرسومات ودائما منتهيًا بالاسم الممتد (.CHA) وكذلك تاريخ آخر تعديل تم بكل واحد من هذه الرسومات إضافة إلى نوع الرسم ووصفه.

لكي تتمكن من التعامل مع الفهارس المختلفة المتاحة يجب عليك أن تكون ملما بالعمليات التالية:

المطلــوب	العمـــــل
للوصول إلى حقل Directory أو حقل Filename	الضغط على المفتاح (Tab)
لرؤية المزيد من الملفات بالفهرس الحالي	الضغط على المفتاح (PgUp) أو المفتاح (PgDn) .
لاختيار ملف معين	اكتب الاسم أمام الحقل (:Filename) ثم اضغط على المفتاح (F10)
لاختيار ملف من الفهرس	قم بتظليل اسم الملف المعين باستخدام مفاتيح الاسهم لأسفل ولأعلى ثم الضغط على المفتاح (F10)
لتغيير الفهرس الحالي	كتابة اسم الاسطوانة الجديدة أو اسم الفهرس الجديد أمام الحقل (:Directory) ثم الضغط على المفتاح (F10)

(٢-٥-٤) الحصول على واستدعاء الرسومات البيانية (Getting Charts):

أيضا يمكنك الحصول على أي رسم بياني قمت بتشييده وحفظه على هيئة ملف على اسطوانة محددة، هذا يتم بواسطة اتباع الخطوات الآتية:

١ - قم باختيار البند (Get/Save/Remove) من قائمة الاختيارات الرئيسية حيث تظهر أمامك على الشاشة القائمة الفرعية لهذا الاختيار والتي تعرضنا إليها سابقا.

٢ - على هذه القائمة توجه إلى الوظيفة (Get Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج ساعتها على إظهار فهرس الاسطوانة الحالية المتواجد عليه الرسومات المطلوبة وكما رأينا أيضا في الجزء السابق.

٣ - اتبع الخطوات التي قمنا بتوضيحها عند التعامل مع الفهارس للحصول على الملف المطلوب.

٤ - بعد التأكد من صحة اسم الملف أمامك على الشاشة اضغط على المفتاح (F10) للحصول على واستدعاء الرسم الذي تريده.

٥ - للعودة مرة أخرى للتعامل مع قائمة الاختيارات الرئيسية قم بالضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح.

(٢-٥-٥) إفراغ الرسم من ذاكرة التداول (RAM)

(Clearing the Current Chart):

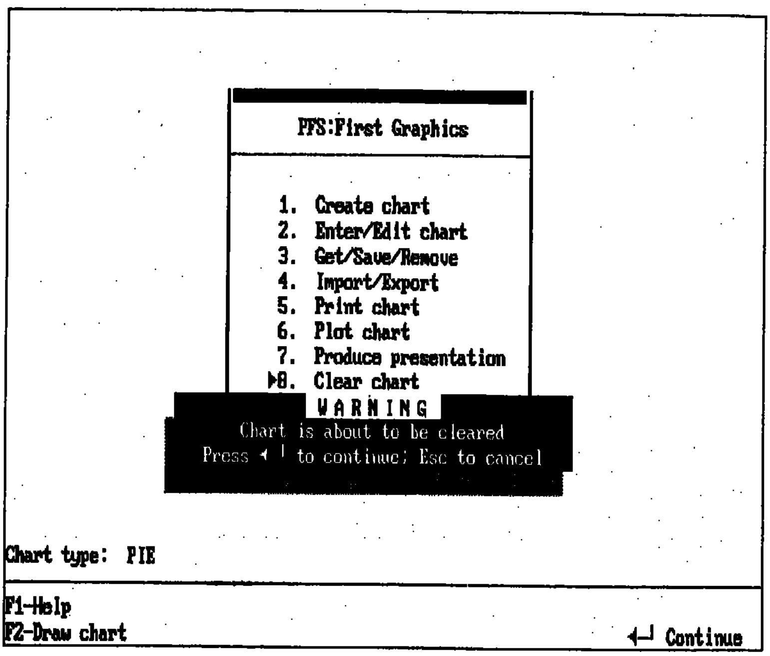
إذا كنت تريد إفراغ ذاكرة التداول وتنقية الشاشة من الرسم الحالي وكافة البيانات المتعلقة به في محاولة منك لتشييد رسم جديد آخر فإن البرنامج يتيح لك هذه الميزة عند اتباعك ما يلي:

١ - من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Clear Chart) ثم قم بالضغط على مفتاح الادخال (Enter) لتنفيذ هذه العملية.

٢ - الآن يمكنك القيام بتشييد رسم جديد أو تدقيق وتعديل رسم آخر تم تشييده سابقا.

* ملاحظــة هامــة :

(سيعمل البرنامج على عرض رسالة تحذير إليك إذا حاولت إفراغ الرسم الحالي من ذاكرة التداول إذا لم تكن قد حفظته سابقا بصورة دائمة على اسطوانة).



(٢-٥-٦) إزالة ملفات الرسومات من على الأسطوانة (Removing Chart Files):

في بعض الأحيان قد تجد أنك لست في حاجة إلى بعض ملفات الرسومات الزائدة المتواجدة على الأسطوانة المستخدمة لديك وأنك تريد فراغا زائدا على تلك الاسـطوانـة يمكنـك استخـدامـه في تشييد رسوماتك وملفات البيانات الجديدة، للوصول إلى ذلك تتبع ما يلي:

٢

١ ـ من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Get/Save/Remove) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حتى يظهر أمامك القائمة الفرعية لهذا الاختيار على الشاشة.

٢ ـ توجه إلى الوظيفة (Remove File) حيث سيقوم البرنامج ساعتها بعرض الفهرس المتواجد عليه كافة الملفات الحالية التي يمكن إزالتها.

٣ ـ تحرك على شاشة الفهرس بنفس القواعد السابق ذكرها حتى تختار الملف المطلوب إزالته من على الاسطوانة.

٤ ـ اضغط على المفتاح (F10) حيث سيقوم البرنامج بعرض رسالة تحذير على الشاشة تخبرك بأنك بصدد إزالة أحد الملفات، اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لتنفيذ عملية الازالة للملف.

Select File

Directory: A:\

Filename Ext	Date	Type	Description
PC-NETP1.CHA	08-17-89	PIE	PC-NET
FG .DIR	08-18-89	OTHER	
PC-NETB1.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETB2.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETB3.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETL1.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETT .CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETC .CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETBL.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETCB.CHA			
PC-NETCL.CHA			
$PIX .TMP			

WARNING
Selected file will be removed
Press ↵ to continue; Esc to cancel

Filename: $PIX .TMP

F1-Help

F10-Continue

(٢-٥-٧) نسخ ملفات الرسومات البيانية (Copying Chart Files):

يقوم برنامج (First Graphics) بحفظ الرسومات وبياناته على هيئة ملفات على الاسطوانة بالصورة المعتادة مع اختلاف واحد فقط ألا وهو تواجد ملف على نفس الاسطوانة دائما يسمى (FG.DIR) ، هذا الملف يعمل على ترتيب كافة ملفات الرسومات وعرضها على الشاشة بصورة مسلسلة موضحا أسماءها وتواريخ إنشائها أو آخر تعديل تم لها إضافة إلى وصفها مما يجعل التعامل مع هذه الملفات من خلال البرنامج يتم في سهولة ويسر.

لذلك يُفضل دائما عند نسخ الملفات من اسطوانة إلى أخرى (يتم ذلك بالصورة العادية المستخدمة من خلال نظام تشغيل الاسطوانة (DOS) بواسطة الأمر (Copy)) أن يتم أيضا نسخ هذا الملف، ولكن على الرغم من ذلك يمكنك نسخ أي ملفات للرسومات بدون الحاجة لنسخ ملف الفهرس أيضا المسمى (FG.DIR) ، ولكن في هذه الحالة عندما تريد استدعاء أحد هذه الملفات بواسطة البرنامج للتعامل معه فسيتم ذلك عن طريق كتابة اسم ذلك الملف بصورة صحيحة على سطر المؤشر فقط لطلبه، في هذه الحالة لن يقوم البرنامج بعرض أي فهارس أو معلومات عن الملفات لعدم تواجد ملف الفهرس المذكور سابقا.

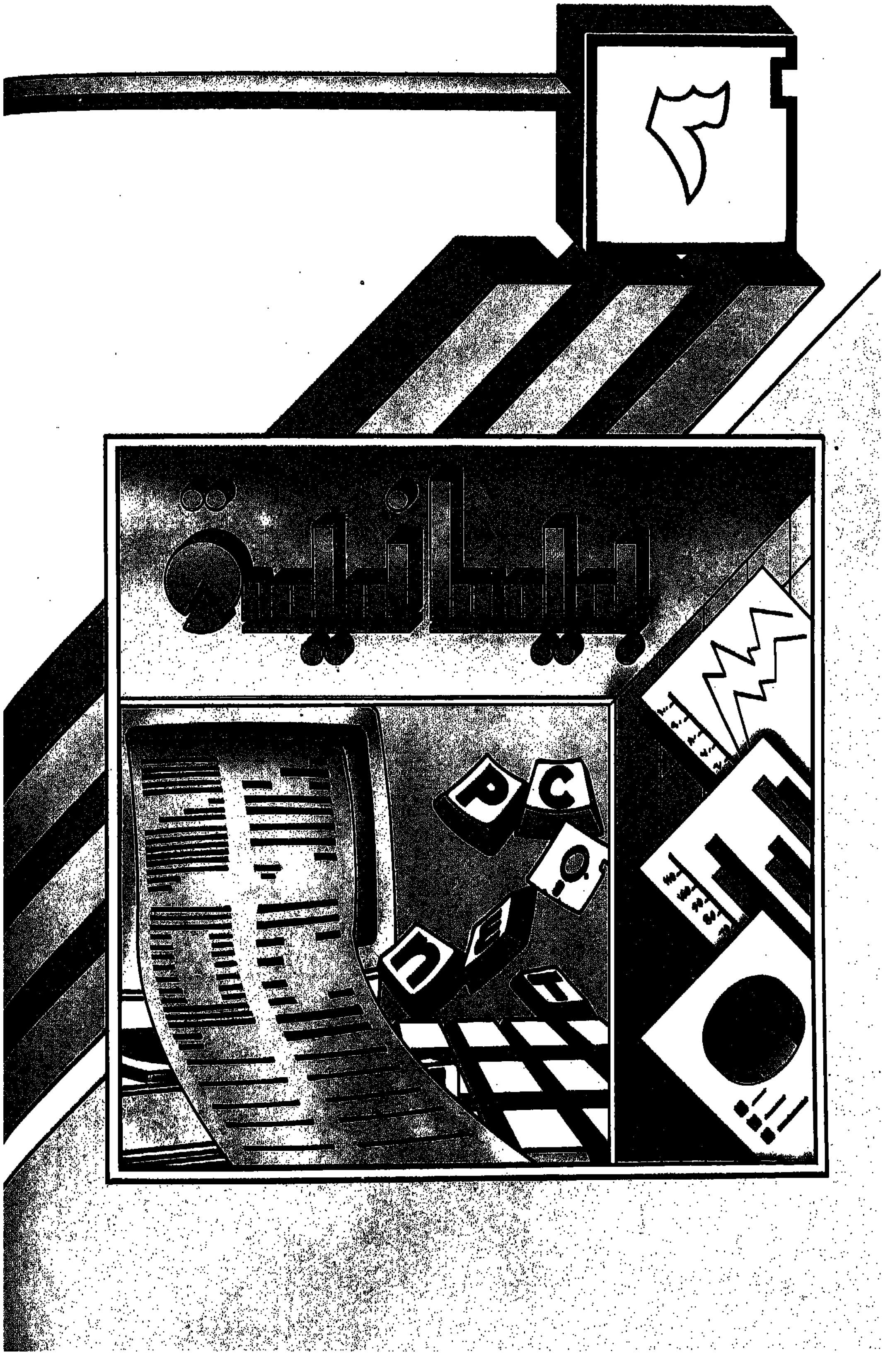
(٢-٦) إيقاف التعامل مع البرنامج

:(Stop working with First Graphics)

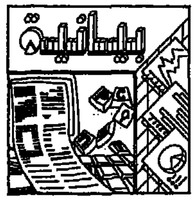
لايقاف التعامل مع البرنامج والخروج إلى نظام تشغيل الاسطوانة (DOS) يجب اتباع ما يلي:

١ ـ الضغط على المفتاح (Esc) عددا من المرات المناسبة للعودة بالبرنامج إلى القائمة الرئيسية للاختيارات (Main Menu).

٢ ـ الآن توجه إلى البند (Exit) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) أو اضغط على المفتاح (E) مباشرة من على لوحة المفاتيح فيعمل ذلك على إخراج المتعامل مع هذا البرنامج إلى نظام تشغيل اسطوانة الحاسب المستخدم للتعامل مع برامج تطبيقية أخرى.


٣
بيانية
P
C
Q
E
T

الفصل الثالث



من خلال هذا الفصل سوف نعمل على توضيح كيفية إنشاء وتشييد الرسومات النصية بنوعيها التي يتيحها البرنامج وفي قوائم هدف الاشارة (Bullet Lists) ورسومات الهيئات والأشكال الحرة (Free Form Charts) ، وكذلك معرفة كيفية استخدام المزايا والاختيارات المختلفة التي يتيحها البرنامج لمثل هذا النوع من الرسومات، عموما هذا الفصل سوف يحتوي على النواحي التالية :

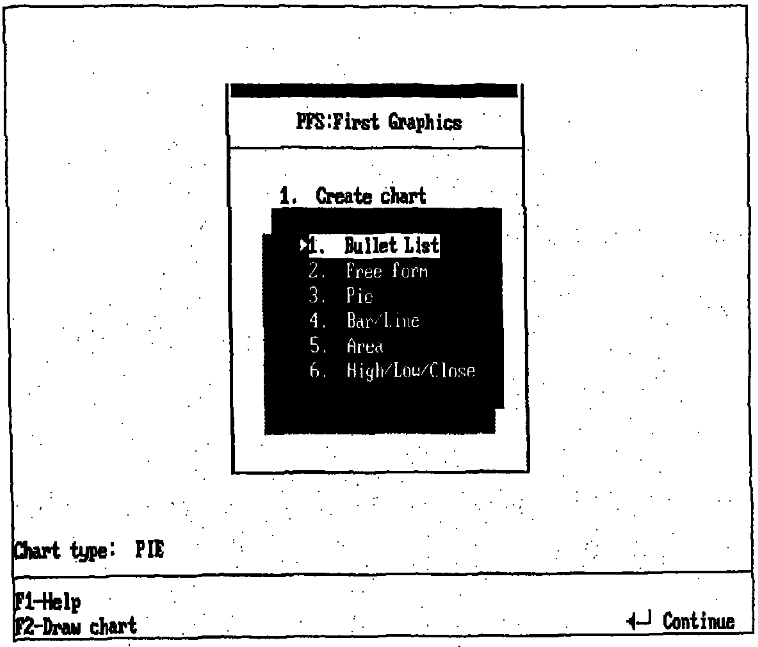
* إنشاء قوائم هدف الاشارة
* إنشاء رسومات الهيئات والأشكال الحرة
* تحرير وتعديل الرسومات النصية
* تحسين وإبراز مظهر الرسم البياني
* اختيار سبل ملائمة وتكييف الرسومات وفقا للبيانات المستخدمة
* تغيير قوائم هدف الاشارة إلى الهيئات الحرة والعكس صحيح .

٣

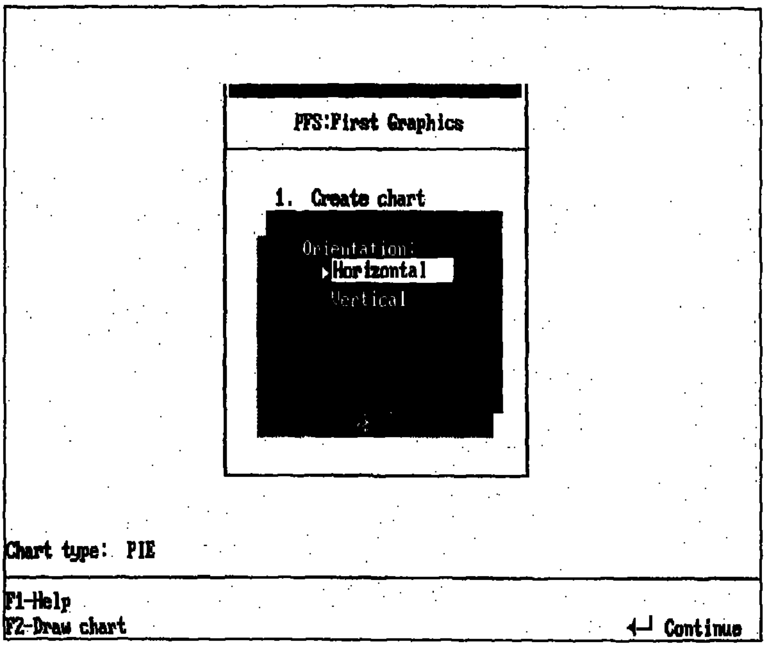
(٣-١) إنشاء وتشييد قوائم الاشارة (Creating Bullet List):

هذا النوع من الرسومات النصية يستخدم للتعريف بـ أو لتلخيص النقاط الهامة للتقرير (Report) أو الترتيب للعرض (Presentation) المعين للمعلومات والرسومات المتوفرة لديك حاليا والتي أنت بصدد عرضها على المشاهدين، من الأشياء التي يمكن تمثيلها بواسطة هذه الرسومات رؤوس المواضيع الأساسية (Main Topics) والأخرى الفرعية (Subtopics) ، عموما لكي تتمكن من تشييد هذا النوع من الرسومات عليك بتتبع الخطوات الآتية:

١ - من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل ذلك على إظهار القائمة الفرعية لتشييد الرسومات على النحو التالي:

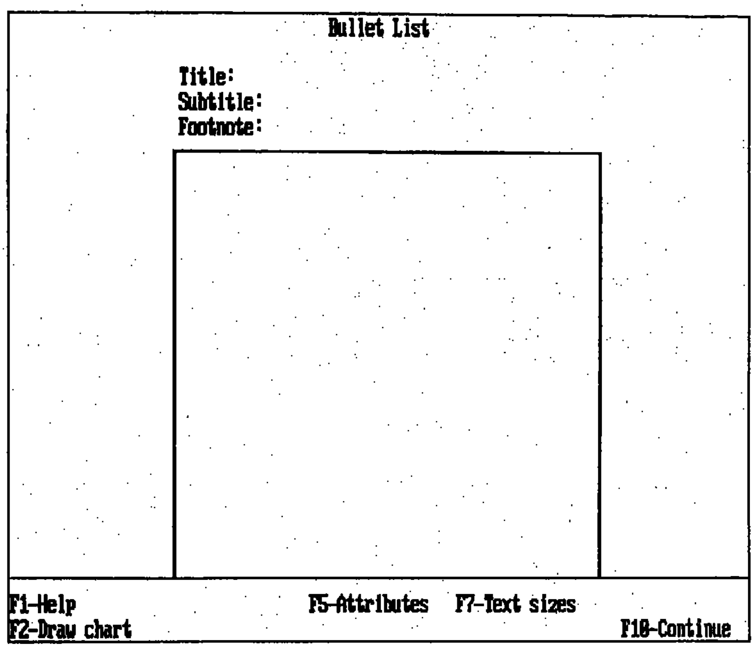

PFS:First Graphics
1. Create chart
1. Bullet List
2. Free form
3. Pie
4. Bar/Line
5. Area
6. High/Low/Close
Chart type: PIE
F1-Help
F2-Draw chart
Continue

٢ - توجه إلى الاختيار (Bullet List) ثم اضغط مرة أخرى على مفتاح الإدخال (Enter) فيقوم البرنامج بعرض قائمة الملائمة والتكييف للرسومات كالتالي:



٣ ـ لكي تقوم بتغيير الملاءمة أو الترتيب المناسب للنص على الشاشة عليك بالضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) ، دائما يتم استخدام الملاءمة الأفقية (Horizontal orientation) لكتابة سطور النصوص الطويلة أما الملاءمة الرأسية (Vertical Orientation) ستستخدم لكتابة سطور النصوص القصيرة.

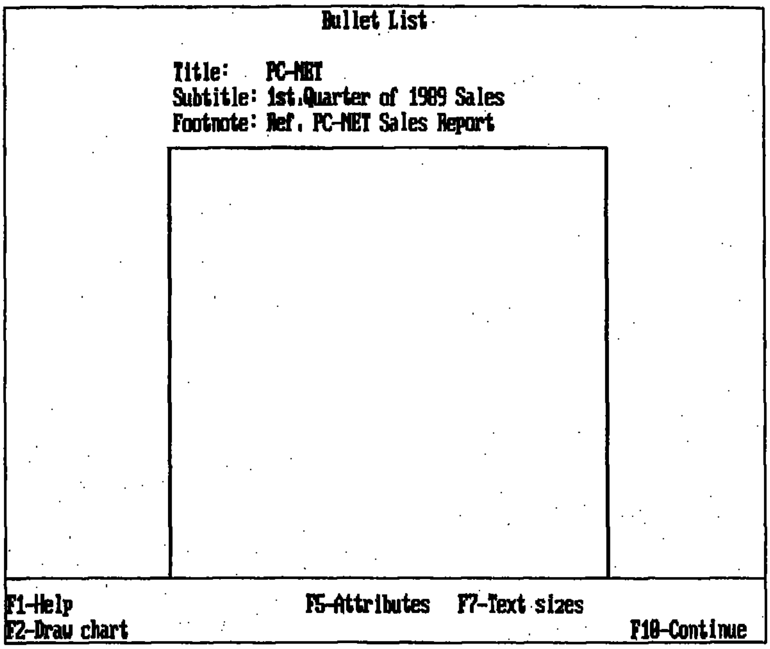
٤ ـ بعد ذلك يمكنك الضغط على مفتاح الادخال (Enter) ليظهر أمامك على الشاشة الاطار أو الهيئة التي من خلالها ستقوم بتشييد الرسم النصي الخاص بك وكما ترى على النحو التالي:



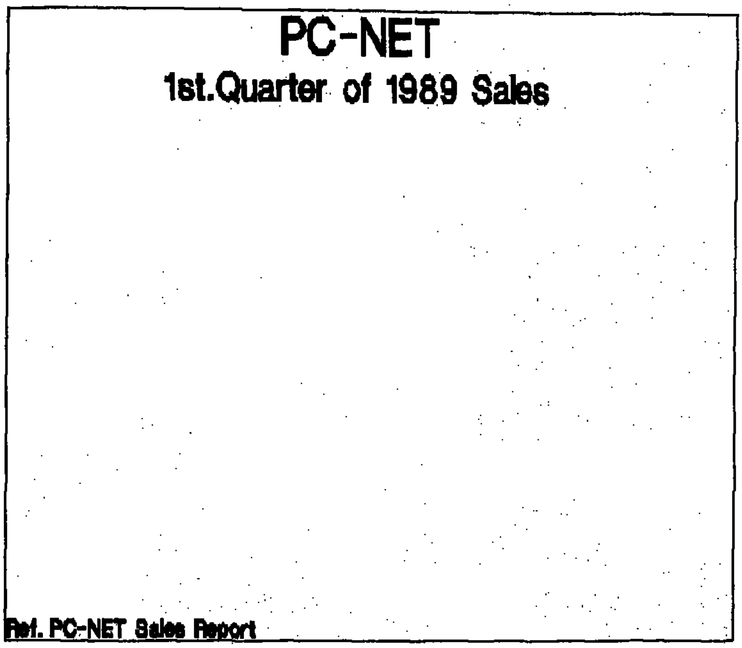


٥ ـ الآن يمكنك كتابة العنوان الرئيسي (Title) والعنوان الفرعي (Subtitle) وكذلك تذييل الرسم (Footnote) وبحد أقصى (٤٠) حرفا لكل منهم، الصورة التالية توضح لك كلا من العنوان الرئيسي والفرعي والتذييل:

٣



دائما يتم كتابة العنوان الرئيسي بحرف أكبر في أعلى منتصف الرسم يليه العنوان الفرعي بحرف أصغر وفي المنتصف أيضا إما التذييل فيتواجد بحرف أصغر أسفل وإلى يسار الرسم، ويمكن أيضا رؤية ذلك كالآتي:

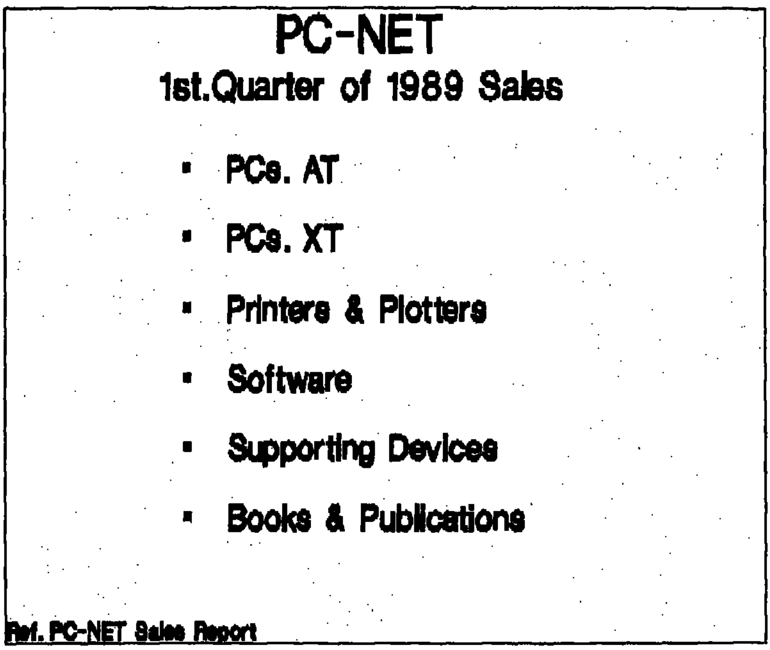


٦ - الآن قم بالضغط على مفتاح الادخال (Enter) لكي تستطيع الدخول إلى إطار إنشاء الرسم المعين حتى تتمكن من كتابة النص المطلوب حيث ستجد أن البرنامج قد قام بوضع نقطة في أقصى يسار الاطار والتي تعبر عن الاشارة إلى أول سطر للكتابة أو بمعنى آخر هذه النقطة تمثل هدف الاشارة (Bullet) ، بعد هذه النقطة مباشرة يمكنك كتابة ما تريد بصورة أفقية أو رأسية حسب اختيار الملاءمة (Orientation Selection).

٧ ـ عنـد انتهاء سطر الكتابة قم بالضغط مرتين على مفتاح الادخال لكي يعمل البرنامج على إدخال سطر شاغر بعد الذي تم كتابته وإظهار إشارة هدف جديد بأول هذا السطر لكي تبدأ بعد ذلك كتابة البند الثاني داخل إطار هذا الرسم.

٨ ـ بعد أن تفرغ من كتابة كافة بنود الرسم الخاص بك يمكنك الآن:

* مشاهدة هذا الرسم على الشاشة وذلك بالضغط على مفتاح الوظيفة (F2) الذي يمكن أن يكون بالصورة التالية:



* تغيير وتعديل صفات النص المكتوب بالرسم من حيث التغميق للحروف أو وضـع الخطوط تحت الحروف أو الكتابة المائلة أو الألوان وذلك بالضغط على مفتاح الوظيفة (F5) أو (Shift + F5)
* تغيير حجم الحروف والازاحة على الرسم (تواجدها على اليمين أو اليسار أو في منتصف صفحة الرسم) وكذلك شكل هدف الاشارة وذلك بالضغط على مفتاح الوظيفة (F7).

٩ - بعد أن تقوم بكافة التعديلات التي تريدها اضغط على مفتاح الوظيفة (F10) لكي تنتقل مرة أخرى إلى قائمة الاختيارات الرئيسية التي من خلالها تستطيع حفظ هذا الرسم عن طريق البند (Get/Save/Remove)

ملاحظـــات هامـــة :

- دائما باستخدام الاختيار (Clear Chart) يمكنك إزالة الرسم المتواجد أمامك على الشاشة لكي تستطيع القيام بتشييد رسم جديد.
- دائـما أيضـا يمكنـك الرجوع خطوة للوراء خلال التعامل مع البرنامج بواسطة الضغط على المفتاح (Esc).

(٣-٢) إنشاء وتشييد خرائط الأشكال الحرة
:(Creating a Free Form Chart)

هذا النوع من الرسومات النصية يساعدك في إدخال ما تريد كتابته بأي هيئة أو شكل ترغبه مما يعتبر مفيدا في الحالات التالية:

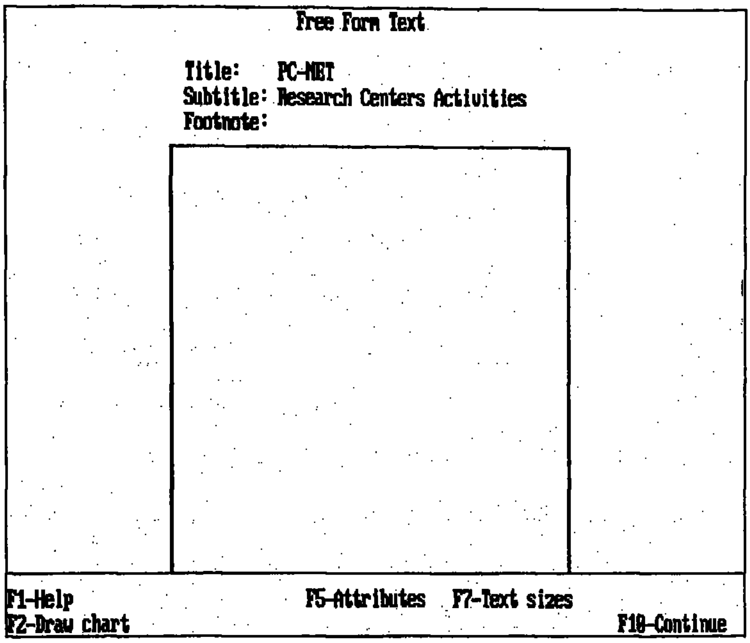
- وضع النص بأي مكان في الرسم ترغبه
- ترتيب البنود على هيئة قوائم على يسار الرسم
- إدخال عدد كبير من الكلمات (الجمل والفقرات)
- ترقيم بنود السجل أو القائمة
- ترتيب النص على هيئة أعمدة رأسية

لكي تقوم بتشييد هذا النوع من الرسومات يجب عليك أن تتبع ما يلي:

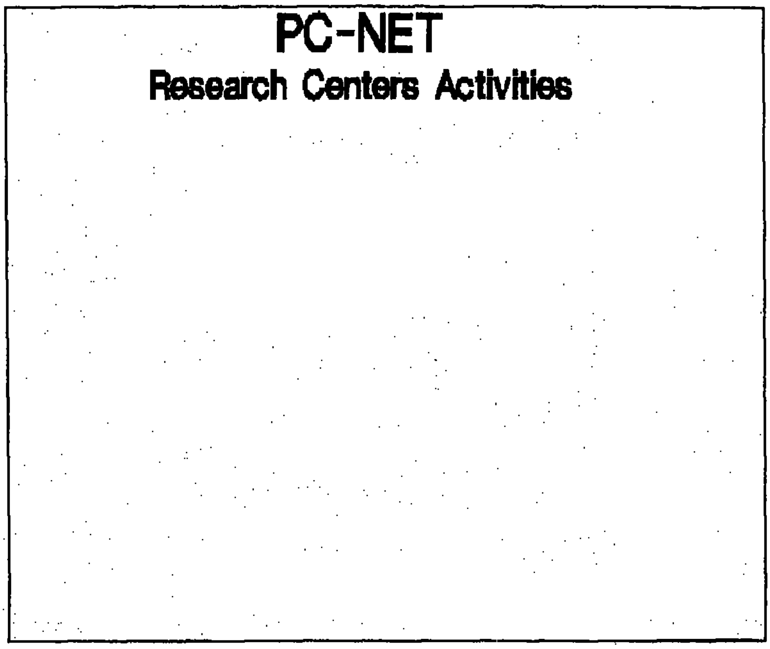
١ - من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يقوم البرنامج بإظهار قائمة الاختيارات الفرعية لنوعية الرسومات التي يمكن تشييدها كما رأيناها سابقا.

٢ - توجه على هذه القائمة الفرعية إلى البند (Free Form) ثم اضغط على مفتاح الادخال مرة أخرى ليظهر أمامك قائمة الملاءمة وتكييف الرسم (Orientation menu) واعمل على اختيار الملاءمة المناسبة لرسمك وذلك باستخدام مسطرة المسافات (Space Bar).

٣ ـ اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لكي يقوم البرنامج بإظهار إطار وهيئة إنشاء الرسم أمامك على الشاشة على النحو التالي:



٤ ـ الآن يمكنك كتابة العنوان الرئيسي (Title) والعنوان الفرعي (Subtitle) وكذلك تذييل الرسم (Footnote) وبحد أقصى (٤٠) حرفا لكل منهم، الصورة التالية توضح لك كل من العنوان الرئيسي والفرعي والتذييل:



دائما يتم كتابة العنوان الرئيسي بحرف أكبر في أعلى منتصف الرسم يليه العنوان الفـرعي بحرف أصغر وفي المنتصف أيضا أما التذييل فيتواجد بحرف أصغر أسفل وإلى يسار الرسم، ويمكن أيضا رؤية ذلك كالآتي:

```
                         Free Form Text

             Title:    PC-MBT
             Subtitle: Research Centers Activities
             Footnote:

               Seminars

                 Staff Training

                   Customer Online Support

                     International & Local Fairs

               Books & Publications

                 Applications & How to Use Famous
                        P R O G R A M S .........

F1-Help                  F5-Attributes   F7-Text sizes
F2-Draw chart                                       F10-Continue
```

٥ ـ الآن قم بالضغط على مفتاح الادخال (Enter) لكي تستطيع الدخول إلى إظهار إنشاء الرسم المعين حتى تتمكن من كتابة النص المطلوب بصورة أفقية أو رأسية حسب اختيار الملاءمة (Orientation Selection).

٦ ـ عنـد انتهاء سطر الكتابة قم بالضغط مرتين على مفتاح الادخال لكي يعمل البرنامج على إدخال سطر شاغر بعد الذي تم كتابته لكي تبدأ بعد ذلك كتابة البند الثاني داخل إطار هذا الرسم.

٧ - بعد أن تفرغ من كتابة كافة بنود الرسم الخاص بك يمكنك الآن:

* مشاهدة هذا الرسم على الشاشة وذلك بالضغط على مفتاح الوظيفة (F2) الذي يمكن أن يكون بالصورة التالية:

PC-NET

Research Centers Activities

Seminars

Staff Training

Customer Online Support

International & Local Fairs

Books & Publications

Applications & How to Use Famous P R O G R A M S..........

*تغيير وتعديل صفات النص المكتوب بالرسم من حيث التغميق للحروف أو وضـع الخطوط تحت الحروف أو الكتابة المائلة أو الألوان وذلك بالضغط على مفتاح الوظيفة (F5) أو (Shift + F5)

* تغيير حجم الحروف والازاحة على الرسم (تواجدها على اليمين أو اليسار أو في منتصف صفحة الرسم) وذلك بالضغط على مفتاح الوظيفة (F7).

٨ ـ بعد أن تقوم بكافة التعديلات التي تريدها اضغط على مفتاح الوظيفة (F10) لكي تنتقل مرة أخرى إلى قائمة الاختيارات الرئيسية التي من خلالها تستطيع حفظ هذا الرسم عن طريق البند (Get/Save/Remove)

* ملاحظـات هامـة :

ـ دائما باستخدام الاختيار (Clear Chart) يمكنك إزالة الرسم المتواجد أمامك على الشاشة لكي تستطيع القيام بتشييد رسم جديد.

ـ دائـما أيضـا يمكنـك الرجوع خطوة للوراء خلال التعامل مع البرنامج بواسطة الضغط على المفتاح (ESC).

(٣-٣) إدخال نص إضافي إلى الرسم (Adding More Text):

غالبا يعتبر الاطار الذي تم تخصيصه من البرنامج ملائما لادخال النصوص المراد توضيحها من خلال الرسم على الشاشة، ولكن في حالة أن هذا الصندوق أو الاطار لم يكن كافيا فإنه بإمكانك إضافة أي نص تريده بأسفل هذا الاطار وذلك بالضغط على مفتاح الادخال (Enter) أو مفتاح السهم المتجه إلى أسفل (Down Arrow Key) مما يدفع البرنامج إلى إضافة أسطر زائدة إلى قاع الاطار يمكنك الكتابة عليها ولاحظ أن اسطر الكتابة العلوية ستختفي من على الشاشة عند إضافة تلك السطور بأسفل الاطار.

يمكنك دائما استخدام هذه المفاتيح للتحرك بالمؤشر على الرسم أمامك على الشاشة :

المفتـــاح	الوظيفـــــة
مفاتيح الأسهم Arrow Keys	للتحرك بالمؤشر على الشاشة إلى اليمين أو إلى اليسار أو أعلى أو أسفل.
مفتاح الحقل التالي Tab Key	للوصول بالمؤشر إلى بداية السطر التالي.

المفتـــاح	الوظيفـــة
مفتاح الحقل العكسي Shift + Tab	عكس عمل المفتاح (Tab)
مفتاح الكلمة التالية Ctrl + --->	للوصول بالمؤشر إلى الكلمة التالية على السطر الحالي.
مفتاح الكلمة السابقة Ctrl + <------	للوصول بالمؤشر إلى الكلمة السابقة على السطر الحالي.
مفتاح البداية Home	للوصول بالمؤشر إلى سطر العنوان الرئيسي (Title Line)
مفتاح النهاية End	للوصول بالمؤشر إلى آخر سطر بإطار الرسم.
صفحة للأمام PgDn	لعرض شاشة تالية من إطار الرسم.

المفتـــاح	الوظيفـــة
صفحة للخلف PgUp	لعرض شاشة سابقة من إطار الرسم.
السطر السابق Ctrl + Up Arrow	لتحريك النص على الشاشة إلى أعلى سطرا واحدا.
السطر التالي Ctrl + Down Arrow	عكس عمل المفتاح السابق.

(٣-٤) التغييرات التي يمكن إحداثها بنصوص الخرائط :(Changing Text Charts)

البرنامج (First Graphics) يتيح لك إمكانية تغيير مواصفات نصوص الرسومات التي قمت بتشييدها سابقا، من تلك التغييرات نذكر:

* تغيير العناوين الرئيسية والفرعية والذيول.
* تغيير المكونات النصية للرسم ذاته.
* تغيير حجم وإزاحة حروف النص داخل الرسم.
* تغيير أسلوب الكتابة واللون.

أيضا يمكنك التغيير من أسلوب رسم هدف الاشارة (Bullet List) إلى أسلوب رسومات الهيئات والأشكال الحرة (Free Form Chart).

(٣-٤-١) تحرير وتعديل النصوص (Editing Text):

من خلال هذه الميزة التي يتيحها البرنامج أنت تستطيع إضافة أو حذف أو تغيير النصوص بالرسومات التي تم تشييدها سابقا أو بمعنى آخر أنت تستطيع تعديل العناوين الرئيسية والفرعية والذيول إو إزالة أي سطور شاغرة.

لكي تتمكن من تعديل رسم معين يجب متابعة الخطوات التالية:

١ - تأكد أولا من أن الرسم قد تم تحميله على ذاكرة تداول الحاسب الآلي الذي لديك وذلك عن طريق الاختيار (Get/Save/Remove) من القائمة الرئيسية للاختيارات.

٢ - من على القائمة الرئيسية توجه إلى البند (Enter/Edit Chart) حيث يعمل البرنامج على عرض الرسم المطلوب تعديله وتحريره على الشاشة.

٣ - عن طريق استخدام مفاتيح التحكم في حركة المؤشر على الشاشة والأخرى الخاصة بالتحرير والتعديل يمكنك إحداث التغييرات المطلوبة بالرسم الذي أمامك على الشاشة.

الآتي هو مفاتيح تحرير وتعديل (Editing Keys) النصوص بالرسومات:

المفتاح	الوظيفة
المسافة الخلفية Backspace	للتحرك مسافة خلفية واحدة مع إزالة الحرف أو الرقم أو الاشارة التي تحتل تلك المسافة.
الادخال (الحشر) Ins	لاتاحة الكتابة بالموضع المتواجد عنده مؤشر الشاشة عند الضغطة الأولى، إذا قمت بالضغط مرة أخرى عليه سيعمل ذلك على التحول إلى وضع الكتابة على (Overwrite) ما تم كتابته سابقا.
الالغاء Del	لالغاء الحرف المتواجد عنده مؤشر الشاشة.

المفتـاح	الوظيفـــة
السطر الاضافي الشاغر Ctrl + Ins	لاضافة سطر شاغر فوق السطر المتواجد عنده المؤشر حاليا.
حذف سطر أو بند Ctrl + Del	لحذف السـطر أو لازالـة البند الحالي المتوقف عنده المؤشر.

(٣-٤-٢) تحسين الاخراج النهائي لمظهر نصوص الرسم (Enhancing Text):

يمكن لمستخدم البرنامج التأكيد على وتوضيح جزء معين من النص من أجل إيضاح فقرة معينة أو تحسين الأخراج النهائي للرسم بصورة عامة عن طريق بعض المواصفات التي يتيحها البرنامج مثل تغميق الحروف (Bolding) أو الملء (Fill) أو الكتابة المائلة (Italic) وأخيرا وضع الخطوط أسفل الحروف (Underline).

(٣-٤-٢-١) تغيير مواصفات حروف الكتابة (Changing Attributes):

حتى يمكنك القيام بتغيير خصائص العناوين أو نصوص الرسومات اتبع ما يلي:

١ - على الرسم الذي تم استدعاؤه سابقا أمامك على الشاشة توجه بالمؤشر إلى أول حرف للسطر المراد إحداث التغيير به.

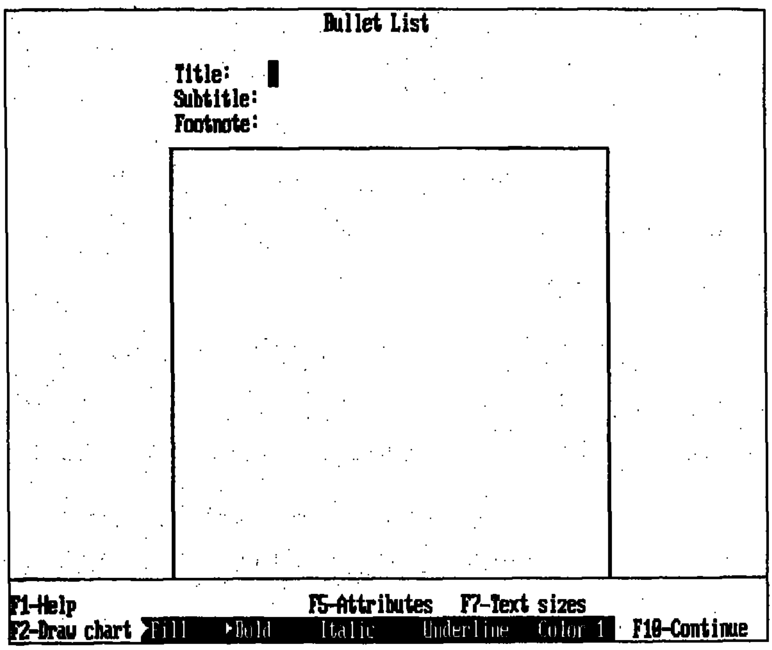
٢ - الآن يمكنك إحداث التغييرات على النحو التالي:

أ - لاحـداث التغييرات بالنص حرفا حرفا قم بالضغط على المفتاح (F5) ثم

استخدم مفاتيح الأسهم إلى اليمين وإلى اليسار لاضاءة النص المراد تغييره.

ب ـ لاحداث التغييرات بالنص لسطر أو أكثر قم بالضغط على المفتاح (Shift + F5) ثم استخدم مفاتيح الأسهم إلى أعلى وإلى أسفل لاضاءة النص المراد تغييره.

عندما تقوم بالضغط على المفتاح (F5) أو المفتاح (Shift + F5) فإن البرنامج يعمل على عرض الصفات الفعالة الحالية المخصصة من البرنامج (المشار إليها بالأسهم) والأخرى المتاحة التي يمكن استخدامها بقاع الشاشة مثلما ترى في الصورة التالية:



٣ ـ تحرك على سطر الصفات بواسطة المفتاحين (Tab) للأمام و (Shift + F5) للخلف حيث يعملان على نقل السهم بجانب الصفة المطلوبة، لكي تقوم بتخصيص إحدى هذه الصفات للنص الذي تم إضاءته سابقا اضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) مرة واحدة مما يعمل على تثبيت السهم بجانب الصفة المطلوبة، الضغط مرة أخرى على مسطرة المسافات يعمل على إزالة هذا السهم من جانب الصفة وإلغاء تخصيصها.

٤ ـ الآن يمكنك رؤية الرسم على الشاشة بعد التعديلات التي قمت بها عن طريق الضغط على مفتاح الوظيفة (F2).

٥ ـ بعد أن تقوم بكافة التعديلات التي تريدها اضغط على مفتاح الوظيفة (F10) لكي تنتقل مرة أخرى إلى قائمة الاختيارات الرئيسية التي من خلالها تستطيع حفظ هذا الرسم عن طريق البند (Get/Save/Remove).

(٣-٤-٢-٢) إضافة الألوان لحروف النص (Adding Colors):

لمستخدمي الشاشة الملونة البرنامج يتيح لهم استخدام الألوان لصبغ حروف الكتابة للنص المستخدم بالرسم سواء كان ذلك لحروف منفردة أم أسطر من الكلمات المجمعة أم النص بأكمله، البرنامج دائما يعمل على إخراج الرسم بلون واحد إلا إذا قام المستخدم له بتغيير هذا اللون بلون أو ألوان أخرى حسب التسلسل التالي:

١ ـ على الرسم الذي تم استدعاؤه سابقا أمامك على الشاشة توجه بالمؤشر إلى أول حرف للسطر المراد إحداث التغيير لألوانه.

٢ ـ الآن يمكنك إحداث هذا التغيير على النحو التالي:

أ ـ لاحداث التغييرات بالنص حرفا حرفا قم بالضغط على المفتاح (F5) ثم استخدم مفاتيح الأسهم إلى اليمين وإلى اليسار لاضاءة النص المراد تغييره.

ب ـ لإحداث التغييرات بالنص لسطر أو أكثر قم بالضغط على المفتاح (Shift + F5) ثم استخدم مفاتيح الأسهم إلى أعلى وإلى أسفل لاضاءة النص المراد تغييره.

عندما تقوم بالضغط على المفتاح (F5) أو المفتاح (Shift + F5) فإن البرنامج يعمل على عرض الصفات الفعالة الحالية المخصصة من البرنامج (المشار إليها بالأسهم) والأخرى المتاحة التي يمكن استخدامها بقاع الشاشة مثلما رأينا في الصورة السابقة.

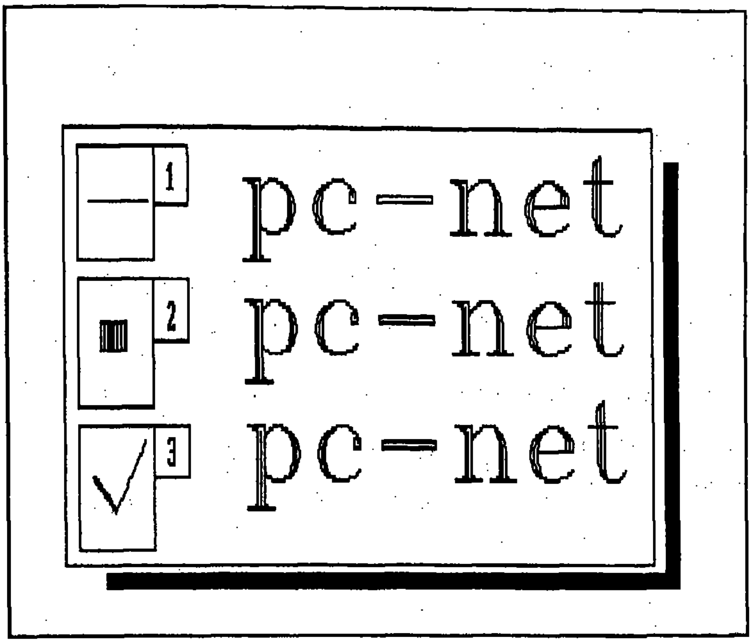
٤ ـ الآن يمكنك رؤية الرسم على الشاشة بعد التعديلات التي قمت بها عن طريق الضغط على مفتاح الوظيفة (F2).

٥ ـ بعد أن تقوم بكافة التعديلات التي تريدها اضغط على مفتاح الوظيفة (F10) لكي تنتقل مرة أخرى إلى قائمة الاختيارات الرئيسية التي من خلالها تستطيع حفظ هذا الرسم عن طريق البند (Get/Save/Remove).

(٣-٤-٢-٣) تغيير شكل أو لون هدف الاشارة

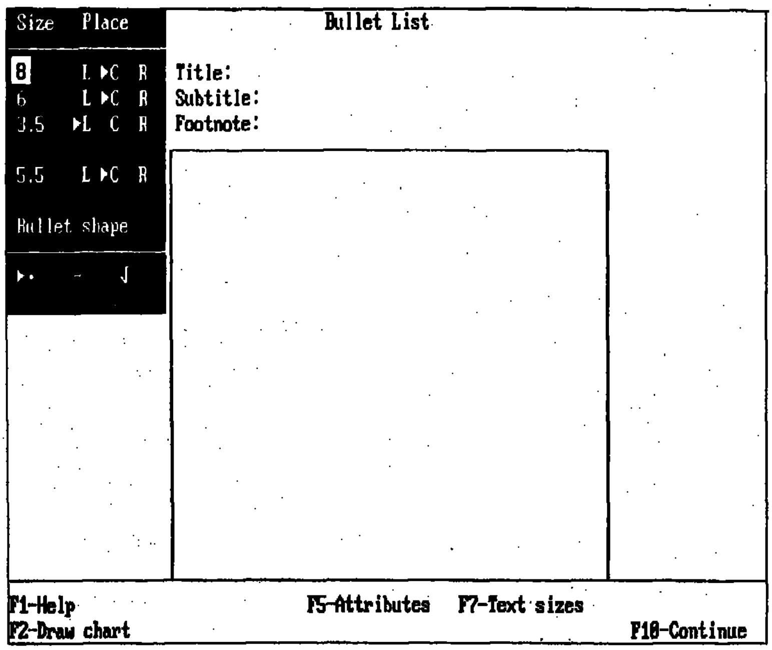
:(Changing the Shape or Color of a Bullet)

من ضمن المميزات الأخرى التي يتيحها (First Graphics) للمتعاملين معه في إمكانية تغيير شكل هدف الاشارة داخل الرسومات النصية لكي يكون على هيئة مربع مصمت (Squar) أو على هيئة الشرطة (Dash) وأخيرا على هيئة علامة الصواب (Check Mark) كما ترى في الصورة التالية:



حتى تتمكن من تغيير شكل أو لون هدف الاشارة يجب عليك تتبع التسلسل التالي:

١ ـ حينما تكون داخل هيئة إنشاء وتشييد قائمة هدف الاشارة (Bullet List Form) اضغط على مفتاح الوظيفة (F7) حيث يعمل البرنامج على عرض اختيارات شكل ولون هدف الاشارة (Bullet Shape) بالناحية اليسرى من الشاشة وكما ترى في الصورة التالية:



٢ - باستخدام مفاتيح التحكم في حركة المؤشر تحرك على القائمة الفرعية لاختيارات أشكال ولون هدف الاشارة ولاحظ دائما أن السهم يشير إلى التخصيص الحالي والفعال من البرنامج.

٣ - بالضغط على مسطرة المسافات يمكنك إضاءة الاختيار المطلوب لشكل هدف الاشارة وتخصيصه ليكون هو الفعال بعد ذلك.

٤ - لتخصيص لون محدد لهدف الاشـارة قم أولا بعمل مسافة بين علامة الهدف وأول حرف في سطر النص المكتـوب عن طريق التـوجه إلى هذا الموضع ثم الضغط بالترتيب على المفتاح (Ins) ثم مسطرة المسافات (Space Bar).

٥ - توجه بالمؤشر إلى تلك المسافة ثم اضغط على المفتاح (F5) حيث يقوم البرنامج بإظهار الصفات الفعالة بأسفل الشاشة كالمعتاد.

٦ - تحرك على سطر الصفـات بواسـطة المفتاحين (Tab) للأمام و (Shift + Tab) للخلف حيث يعملان على نقل السهم بجانب صفة الألوان (Color Option)

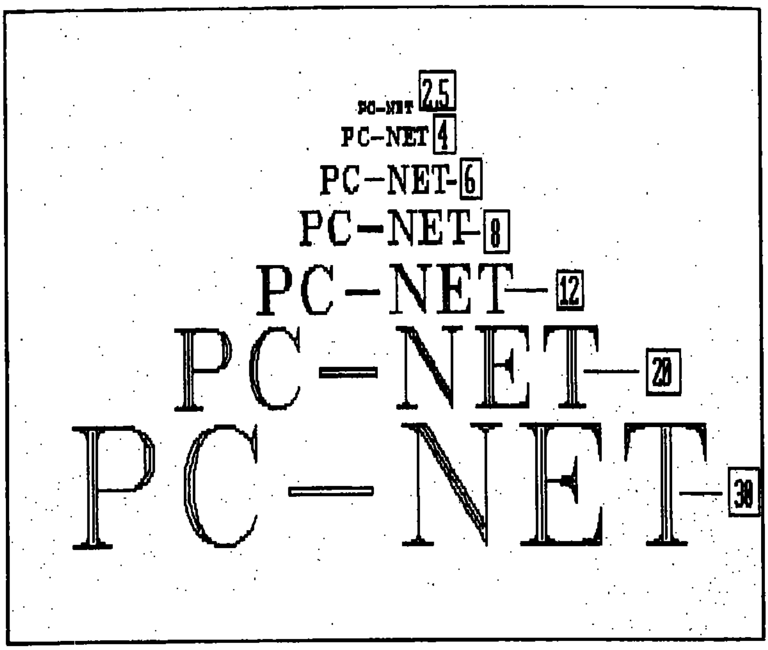
اضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) مرة واحدة لاختيار رقم اللون المطلوب استخدامه لهدف الاشارة المطلوب، الضغط مرة أخرة على مسطرة المسافات يعمل على انتقالك إلى تخصيص رقم اللون التالي.

٧ ـ الآن يمكنك رؤية الرسم على الشاشة بعد التعديلات التي قمت بها عن طريق الضغط على مفتاح الوظيفة (F2).

٨ ـ بعد أن تقوم بكافة التعديلات التي تريدها اضغط على مفتاح الوظيفة (F10) لكي تنتقل مرة أخرى إلى قائمة الاختيارات الرئيسية التي من خلالها تستطيع حفظ هذا الرسم عن طريق البند (Get/Save/Remove).

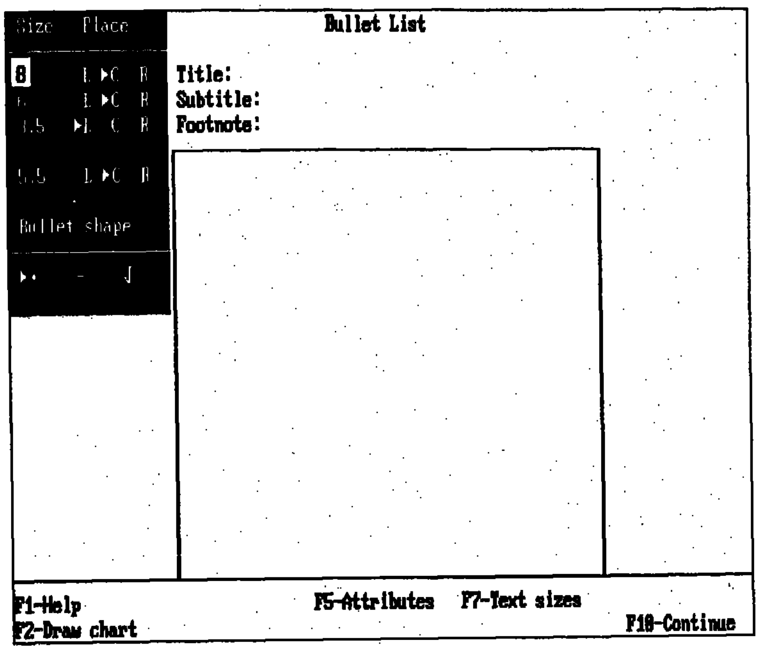
(٣-٤-٢-٤) تغيير حجم حروف الكتابة (Changing Text Size):

حينما تقوم بتشييد أحد الرسومات فإن البرنامج يقوم باستخدام الحجم الفعال المخصص عندما تم تصميمه، ولكن على الرغم من ذلك يمكنك تغيير هذا الحجم وخصوصا لحروف العنوان الرئيسي والفرعي والذيول إضافة إلى نص الرسم نفسه داخل الاطار المخصوص، البرنامج (First Graphics) يتيح لك أحجام للحروف مساوية للأرقام من ١ إلى ١٠٠ وأيضا المشتملة على كسور عشرية مثل ٨.٧ على سبيل المثال، الصورة التالية توضح لك بعض أحجام الحروف التي يمكن استخدامها والأرقام المناظرة لها:


PC-NET 2.5
PC-NET 4
PC-NET 6
PC-NET 8
PC-NET 12
PC-NET 20
PC-NET 30

لكي تستطيع تغيير حجم الحروف اتبع الخطوات التالية:

١ - حنيما تكون داخل هيئة إنشاء وتشييد قائمة هدف الاشارة (Bullet List Form) اضغط على مفتاح الوظيفة (F7) حيث يعمل البرنامج على عرض اختيارات حجم الحروف (Size) بالناحية اليسرى من الشاشة وكما ترى في هذه الصورة:



٢ - باستخدام مفاتيح التحكم في حركة المؤشر تحرك على القائمة الفرعية لاختيارات حجم الحروف إلى بند النص المراد تغييره (العنوان الرئيسي، الفرعي، الذيول أو نص الرسم نفسه) لاحظ دائما أن السهم يشير إلى التخصيص الحالي والفعال من البرنامج.

٣ - قم بكتابة الرقم المناظر للحجم المطلوب على أن يقع بين ١ , ١٠٠ وكما سبق وأن ذكرنا.

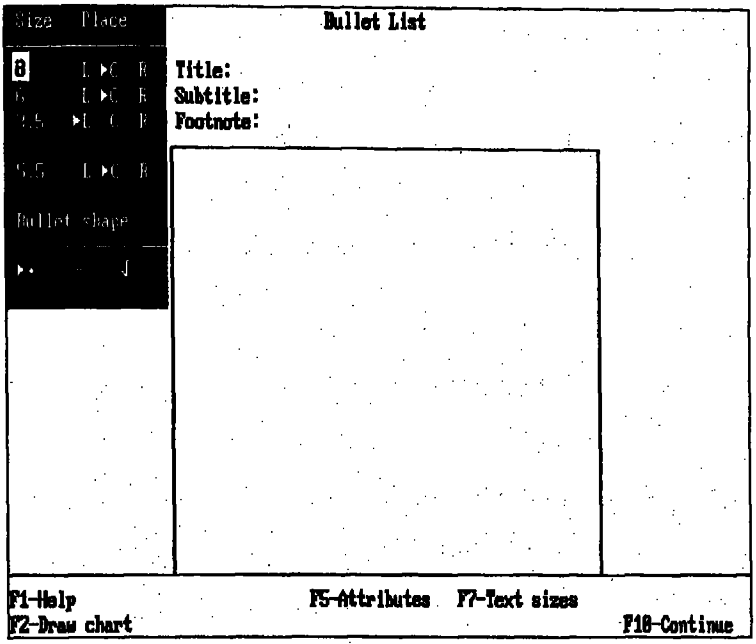
٤ ـ الآن يمكنك رؤية الرسم على الشاشة بعد التعديلات التي قمت بها عن طريق الضغط على مفتاح الوظيفة (F2).

٥ ـ بعد أن تقوم بكافة التعديلات التي تريدها اضغط على مفتاح الوظيفة (F10) لكي تنتقل مرة أخرى إلى قائمة الاختيارات الرئيسية التي من خلالها تستطيع حفظ هذا الرسم عن طريق البند (Get/Save/Remove).

(٣-٤-٢-٥) تغيير موضع النص بالرسومات (Changing Text Placement):

النص المكتوب داخل الرسومات يمكن له أن يكون جهة الهامش الأيسر (Left Justified) أو الأيمين (Right Justified) أو بالمنتصف (Centered) على الشاشة أو الورق بعد طباعته، لكي نحصل على ذلك علينا اتباع ما يلي:

١ ـ حنيما تكون داخل هيئة إنشاء وتشييد قائمة هدف الاشارة (Bullet List Form) اضغط على مفتاح الوظيفة (F7) حيث يعمل البرنامج على عرض اختيارات مواضع النص بالرسم (Place) بالناحية اليسرى من الشاشة كما ترى في هذه الصورة:



٢ ـ باستخدام مفاتيح التحكم في حركة المؤشر تحرك على القائمة الفرعية لاختيارات مواضـع حروف النص ولاحظ دائـما أن السهم يشـير إلى التخصيص الحالي والفعال من البرنامج.

٣ ـ بالضغط على مسطرة المسافات يمكنك اختيار الموضع المطلوب لحروف النص وتخصيصه ليكون هو الفعال بعد ذلك.

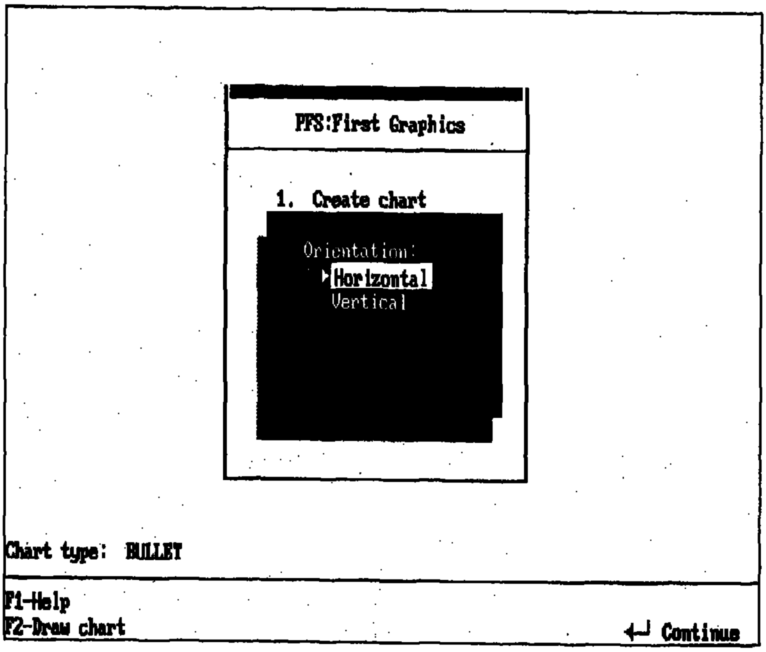
٤ ـ الآن يمكنك رؤية الرسم على الشاشة بعد التعديلات التي قمت بها عن طريق الضغط على مفتاح الوظيفة (F2).

٥ ـ بعد أن تقوم بكافة التعديلات التي تريدها اضغط على مفتاح الوظيفة (F10) لكي تنتقل مرة أخرى إلى قائمة الاختيارات الرئيسية التي من خلالها تستطيع حفظ هذا الرسم عن طريق البند (Get/Save/Remove).

(٣-٥) تغيير الملاءمة لنصوص الرسومات
:(Changing the Orientation of a Charts)

لكي تقوم بتغيير ملاءمة أي رسم من الرسومات النصية سواء كانت قوائم هدف الاشارة أو الهيئات والأشكال الحرة، يجب عليك تتبع ما يلي:

١ ـ من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لاظهار القائمة الفرعية لأنواع الرسومات التي يمكن تشييدها، اختر واحدا من الرسومات النصية (Text Chart) ثم قم مرة أخرى بالضغط على مفتاح الادخال لينقلك إلى شاشة الملاءمة (Orientation Menu) التي سوف تظهر أمامك على النحو التالي:



٢ ـ بالضغط على مسطرة المسافات يمكنك تغيير الملاءمة الحالية (هناك نوعان من الملاءمة لنصوص الرسومات أحدهما أفقية والأخرى رأسية).

٣ ـ الآن يمكنك رؤية الرسم على الشاشة بعد التعديلات التي قمت بها عن طريق الضغط على مفتاح الوظيفة (F2).

(٣-٦) التبادل بين أنواع الرسومات النصية
(Changing the Chart type for Text Charts):

٣

يمكنك رؤية رسوماتك النصية بكلا النوعين أو الاسلوبين اللذين يتيحهما البرنامج ، أو بعبارة أخرى يمكنك رؤية نفس الرسم مرة بصورة قائمة هدف الاشارة (Bullet List) ومرة أخرى بصورة الرسومات النصية ذات الهيئة أو الأشكال الحرة (Free Form Chart).

حتى يمكنك الوصول إلى ذلك اتبع هذه الخطوات :

١ ـ لتغيير نوع الرسم النصي المتواجد أمامك على الشاشة ، قم باختيار البند (Create Chart) من القائمة الرئيسية للاختيارات كالمعتاد حيث يعمل ذلك على إظهار القائمة الفرعية لأنواع الرسومات النصية الممكن اختيارها .

٢ ـ قم باختيار الرسم النصي المخالف للمتواجد حاليا ولا تنسى تخصي الملاءمة المطلوبة (Orientations) لنصوص الرسم .

٣ ـ الآن يمكنك رؤية الرسم على الشاشة بعد التعديلات التي قمت بها عن طريق الضغط على مفتاح الوظيفة (F2).



الفصل الرابع

تشكيل وإنشاء الرسوم البيانية على هيئة الفطيرة

CREATING PIE CHARTS

من خلال هذا الفصل سوف نتعرف على كيفية إنشاء وتشييد الرسم البياني على هيئـة الفطيرة (Pie) وكذلك على هيئة الأعمدة المتراكبة أفقيا وذلك باستخدام البرنامج (First Graphics) ، لذلك يجب علينا أن نكون على دراية كاملة بالنواحي التالية :

* كيفية إنشاء (Create) وتحرير (Edit) وتحسين (Enhance) الرسومات البيانية التي على هيئة الفطيرة والأخرى التي على هيئة الأعمدة المتراكبة أفقيا.

* قطع وفصل (Cut) شرائح الفطيرة (Pie Slices).

* كيفية إنشاء الرسم البياني على هيئة فطيرتين.

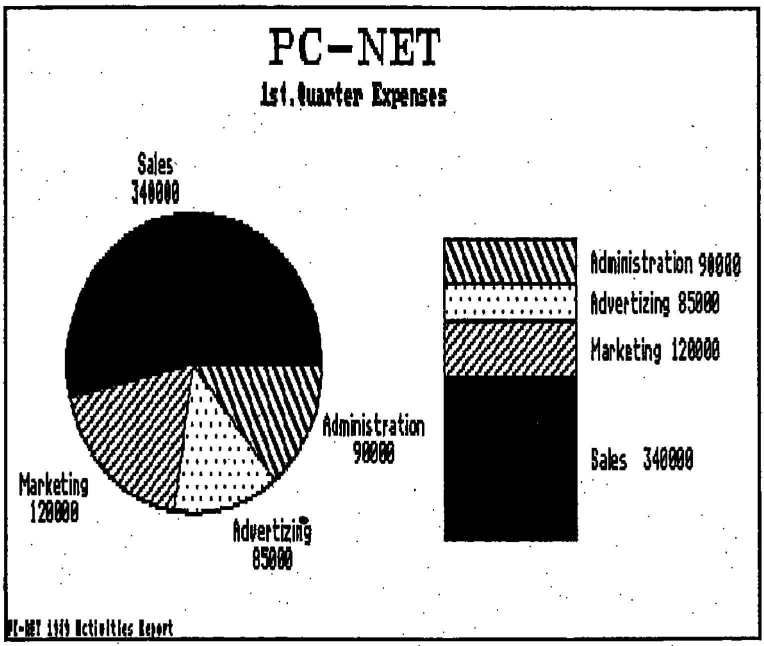
* كيفية وصل (Link) فطيرتين ببعضهما أو وصل فطيرة وعمود بالرسم البياني.

* كيفية تحويل الرسم البياني على هيئة الفطيرة إلى أخر على هيئة العمود أو الخط أو المساحة . . . الخ .

٤

(٤-١) إنشاء رسم بياني على هيئة فطيرة واحدة
:(Creating a Single-Pie Chart)

يعمل رسم الفطيرة دائما على توضيح الأجزاء إلى الكل، تلك الأجزاء تمثل البيانات الكمية موضحة بالرسم البياني بالصورة النسبية (Percent) أو بصورة الاعداد المطلقة (Absolute Numbers) ، أيضا يتم إيضاح تلك البيانات على هيئة الأعمدة المتراكبة أفقيا، الصورة التالية توضح نوعية هذه الرسومات:



هذا النوع من الرسومات يتعامل مع البيانات المالية مثل الأجزاء التي تعمل على إيجاد المجاميع أو العائد أو المصاريف أو المبيعات، (First Graphics) يعمل على وضع عناوين تعريفية جانبية لشرائح الفطيرة متضمنة العدد الذي يشير إلى كل بيان.

عموما لكي تتمكن من إنشاء الرسم البياني على هيئة الفطيرة يجب عليك تتبع ما يلي:

١ ـ من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات إنشاء أنواع الرسومات البيانية المختلفة كما رأيناها في الفصل السابق.

٢ ـ على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (Pie) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة الفرعية لاختيارات الملاءمة (Orientation Menu).

٣ ـ تخير الملاءمة المناسبة لوضع الرسم على الصفحة رأسيا أو أفقيا باستخدام مسطرة المسافات (Space Bar)، ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter)، سوف ترى أمامك على الشاشة نافذة بيانات إنشاء الفطيرة على النحو التالي:

Pie Chart 1 Data — Page 1 of 2

Title:
Subtitle:
Footnote:

Slice	Label Name	Value Series A	Cut Slice Yes No	Color	Pattern
1			No	2	1
2			No	3	2
3			No	4	3
4			No	5	4
5			No	6	5
6			No	7	6
7			No	8	7
8			No	9	8
9			No	10	9
10			No	11	10
11			No	12	11
12			No	13	12

F1-Help — F9-More series
F2-Draw chart — F8-Options — F10-Continue

٤ ـ قم بكتابة البيانات التالية:

ــ العنـوان الـرئيسي للرسم (Title) على ألا يتجاوز طول العنوان ٤٠ حرفا، سيقوم البرنامج بعرض هذا العنوان بحرف كبير بأعلى منتصف الصفحة كحالة فعالة متاحة من البرنامج.

ــ العنوان الفرعي (Subtitle) وتذييل الرسم (Footnote) حيث يقوم البرنامج بعرض العنوان الفرعي بحرف أصغر أسفل العنوان الرئيسي وعرض التذييل بالركن السفلي الأيسر من الرسم.

ــ بداخل العمود المسمى (Label) قم بكتابة اسم كل شريحة للفطيرة (أو اسم كل جزء من العمـود الأفقي) على ألا يتجـاوز عدد حروف الاسم ٢٠ حرفا (الـبرنـامـج (First Graphics) يتيح رسم الفطيرة المكونة من ١٢ شريحة كحد أقصى، وكلما نقص عدد الشرائح كلما زاد وضوح رؤية الرسم).

* الآن يمكنك الضغط على مفتاح الانتقال للحقل التالي (Tab) حتى تعمل على توجيه المؤشر إلى العمود المسمى (Value).

ـ بداخل هذا العمود قم بكتابة البيانات العددية للشريحة الأولى للفطيرة (أوالجزء الأول للعمود الأفقي) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) للانتقال إلى خانة الشريحة التالية لكتابة بياناتها وهكذا. . . ، البيانات العددية يمكن أن تحتوي على كسور عشرية ولكنها يجب أن تكون موجبة القيمة، إذا كانت تلك القيم تحتوي على خانات كثيرة فيستحسن كتابتها بالتعبير العلمي (Scientific Notation) وإلا فسيعمل البرنامج على إبراز هذه القيم بهذه الصورة آليا.

الصورة التالية توضح لك نافذة المعلومات الخاصة بإنشاء الرسم البياني على هيئة الفطيرة بعد تزويدها بالبيانات الخاصة بمبيعات مؤسسة الحاسب الآلي (PC-NET SALES)

Pie Chart 1 Data — Page 1 of 2

Title: PC-NET
Subtitle: 1st.Quarter Sales
Footnote: PC-NET 1989 Sales Report

Slice	Label Name	Value Every Week	Cut Slice Yes No	Color	Pattern
1	PCs. AT	120000	No	2	1
2	PCs. XT	100000	No	3	2
3	Printer 80	20000	No	4	3
4	Printer 132	30000	No	5	4
5	Printer L	22000	No	6	5
6	Plotters	25000	No	7	6
7	Software	20000	No	8	7
8	Modems	1859	No	9	8
9	Centronic C.	2789	No	10	9
10	Supporting Devices	12300	No	11	10
11	Elect. Stabilizer	2400	No	12	11
12	Books & Publications	26909	No	13	12

F1-Help — F9-More series
F2-Draw chart — F8-Options — F10-Continue

٥ ـ بعد الانتهاء من إدخال كافة البيانات السابقة يمكنك القيام بالتالي:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته للحكم عليه هل تريد تعديله (Edit It) أو حفظه (Save It) مباشرة لأنه يفي بمتطلباتك.

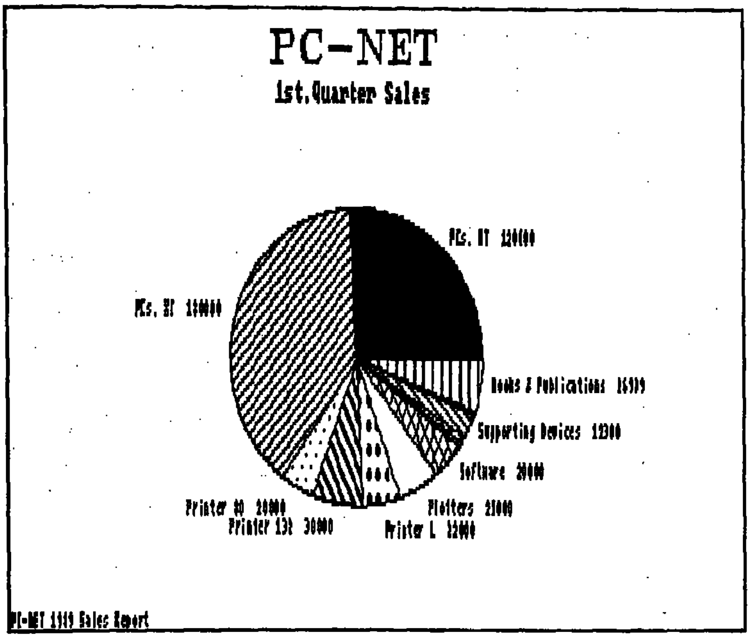
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) الانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

ملاحظـة هامـة:

إذا كانت قيمة بيان إحدى الشرائح تساوي أقل من ١٪ من المجموع الكلي لقيم الفطيرة فإن البرنامج لن يقوم بعرض قيمة وعنوان تلك الشريحة ضمن الرسم.

الصورة التالية توضح لك الرسم البياني على هيئة الفطيرة لمبيعات مؤسسة شبكة الحاسب الآلي (PC-NET SALES):



(٤-١-٢) قطع وفصل الشرائح عن الفطيرة (Cutting Slices):

لكي تستطيع التأكيد على وإيضاح بيان معين (شريحة معينة) ضمن رسمك البياني على هيئة الفطيرة فإن البرنامج يوفر لك ميزة قطع وفصل تلك الشريحة عن جسم الفطيرة أمامك على الرسم لتكون المميزة عن الباقي، علما بأن البرنامج لا يستطيع القيام بهذه الميزة في حالة الفطائر أو الأعمدة ثلاثية الأبعاد.

لكي تقوم بقطع الشريحة وفصلها عن الفطيرة اتبع ما يلي:

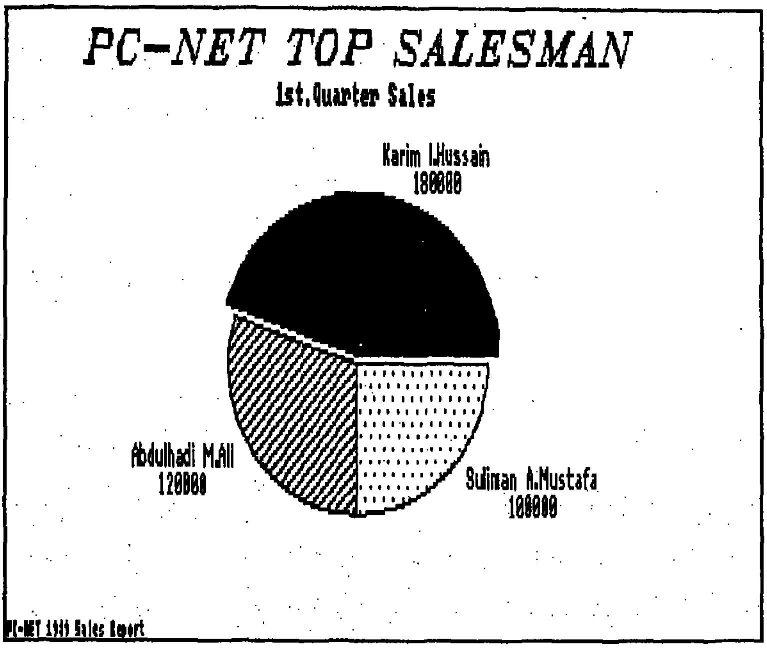
١ - حينما تكون بداخل نافذة المعلومات الخاصة بإنشاء الرسم البياني على هيئة الفطيرة كما رأيناه بالجزء السابق اضغط على مفتاح الانتقال للحقل التالي (Tab) لتوجيه المؤشر إلى العمود المسمى (Cut Slice)

٢ - بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) تحرك داخل هذا العمود حتى تصل إلى الشريحة المطلوب قطعها وفصلها.

٣ - قم بالضغط على مسطرة المسافات لتحويل تخصيص حالة الشريحة من منع القطع (No) إلى السماح به (Yes) ، البرنامج (First Graphics) يتيح لك إمكانية قطع وفصل كل الشرائح للفطيرة في الحالات العادية ولا يمكن ذلك في حالة الفطيرة ثلاثية الأبعاد أو العمود المتراكب أفقيا.

٤ - اضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لرؤية الشريحة أو الشرائح المقطوعة من الفطيرة أمامك على الرسم.

الصورة التالية توضح لك شريحة مندوب المبيعات الأول لمؤسسة الحاسب الآلي (PC-NET) للربع الأول من العام المالي ١٩٨٩ :



(٤-١-٣) تغيير ألوان الشرائح (Changing Slices Colors):

من ضمن المزايا الأخرى التي يتمتع بها (First Graphics) هي آلية اختيار الألوان لشرائح رسومات الفطيرة البيانية حيث يعمل على تخصيص لون واحد لكل شريحة ليتم التفريق بينهم على الرسم، وعلى الرغم من ذلك يمكنك تغيير هذا التخصيص وبما يتناسب مع احتياجاتك، للوصول إلى ذلك تتبع ما يلي:

١ - حينما تكون بداخل نافذة المعلومات الخاصة بإنشاء الرسم البياني على هيئة الفطيرة كما رأيناها سابقا اضغط على مفتاح الانتقال للحقل التالي (Tab) لتوجيه المؤشر إلى العمود المسمى (Color).

٢ - بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) تحرك داخل هذا العمود حتى تصل إلى الشريحة المطلوب تغيير اللون بها.

٣ - قم بكتابة رقم اللون أو أرقام الألوان للشرائح المطلوبة لاعادة تخصيص أرقام تلك الألوان.

٤ - اضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لرؤية الشريحة أو الشرائح من الفطيرة بألوانها الجديدة أمامك على الرسم.

ملاحظة هامة:

البرنامج يتيح لك ١٦ لونا يمكنك تخصيصهم لشرائح الفطيرة.

(٤-١-٤) اختيار أشكال ملء الشرائح (Choosing Patterns):

أيضا إضافة إلى المزايا الأخرى التي ذكرناها يتمتع بها (First Graphics) هي آلية اختيار أشكال ملء شرائح رسومات الفطيرة البيانية حيث يعمل على تخصيص شكل واحد لكل شريحة ليتم التفريق بينهم على الرسم، وعلى الرغم من ذلك يمكنك تغيير هذا التخصيص وبما يتناسب مع احتياجاتك، للوصول إلى ذلك تتبع ما يلي:

١ ـ حينما تكـون بداخل نافذة المعلومات الخاصة بإنشاء الرسم البياني على هيئة الفطيرة كما رأيناها سابقا اضغط على مفتاح الانتقال للحقل التالي (Tab) لتوجيه المؤشر إلى العمود المسمى (Pattern).

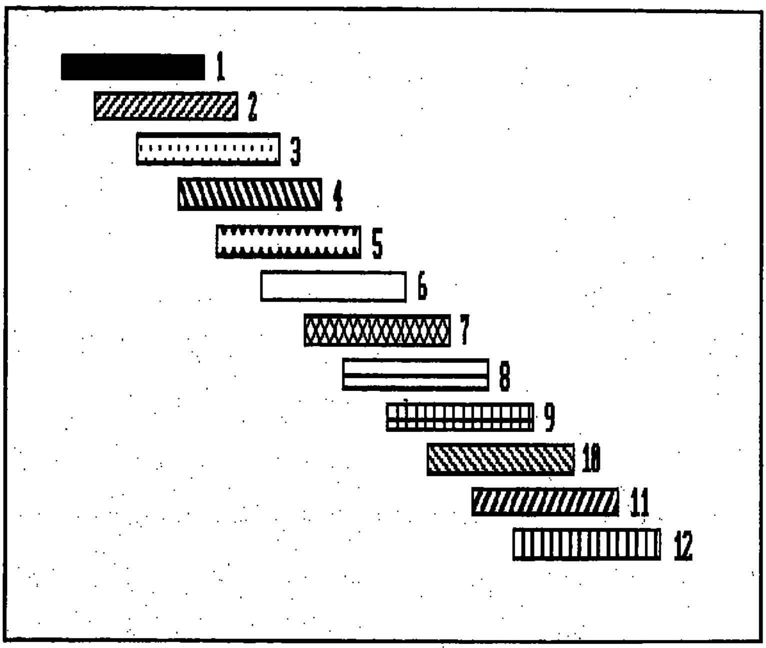
٢ ـ بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) تحرك داخل هذا العمود حتى تصل إلى الشريحة المطلوب تغيير الشكل بداخلها.

٣ ـ قم بكتابة رقم الشكل أو أرقام الأشكال للشرائح المطلوبة لاعادة تخصيص أرقام تلك الأشكال.

٤ ـ اضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لرؤية الشريحة أو الشرائح من الفطيرة بأشكالها الجديدة أمامك على الرسم.

ملاحظـــة هامـــة:

البرنامج يتيح لك ١٢ شكلا يمكنك تخصيصهم لشرائح الفطيرة.



(٤-٢) تغيير مواصفات الرسم (Changing a Chart):

يمكنك تغيير مواصفات رسم الفطيرة البياني الذي قمت بإنشائه سابقا عن طريق تدقيقه وتعديله (Edit It) أو تحسين وتطوير إخراجه ومظهره (Enhance It's Appearance) وذلك عن طريق القيام بالعمليات الآتية:

* تعديل العناوين (Titles) ، المصطلحات (Legends) ، والقيم (Values).
* تغيير وتحسين العنوان الرئيسي والفرعي والذيول.
* التبادل بين إظهار الرسم على هيئة الفطيرة أو العمود المتراكب أفقيا.
* اختيار هيئة عناوين الشائح.
* تصنيف الشرائح للفطيرة على حسب حجمها.
* إظهار الرسم البياني للفطيرة أو العمود ذا التأثير ثلاثي الأبعاد.
* ربط (Link) شريحة من إحدى الفطائر بالفطيرة الأخرى أو العمود الآخر.
* اختيار أسلوب الملء (Fill Style) للشرائح.

لتغيير مواصفات رسم الفطيرة البياني يجب اتباع ما يلي:

١ ـ تأكد أولا من أن الرسم المطلوب تغيير مواصفاته هو الآن محمّل على ذاكرة التداول الخاصة بالحاسب الآلي الخاص بك ، إن لم يكن كذلك اعمل على استدعائه باستخدام الاختيار (Get/Save/Remove) من القائمة الرئيسية لاختيارات البرنامج.

٢ ـ من على القائمة الرئيسية توجه إلى البند (Enter/Edit Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على عرض نافذة معلومات إنشاء الرسم البياني للفطيرة المطلوبة التي قمنا بتعبئة بياناتها سابقا.

٣ ـ قم بعمل التغييرات أو الاضافات المطلوبة بهذه النافذة ثم بعد ذلك يمكنك القيام بواحدة من تلك العمليات:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته للحكم عليه هل تريد تعديله (Edit It) أو حفظه (Save It) مباشرة لأنه يفي بمتطلباتك.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الآخرى.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) الانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٤-٢-١) تحرير وتعديل بيانات الرسم البياني للفطيرة

:(Editing the Chart Data)

إذا وجدت أن الرسم البياني للفطيرة التي قمت بتشييدها لا تفي بالغرض المطلوب عند رؤيتك لها بعد الضغط على المفتاح (F2) ، فأنت تستطيع تعديل البيانات السابقة أو إضافة بيانات جديدة لنافذة المعلومات على النحو التالي:

١ ـ حينما تكون بداخل نافذة المعلومات الخاصة بإنشاء الرسم البياني على هيئة الفطيرة كما رأيناها سابقا اضغط على مفتاح الانتقال للحقل التالي (Tab) لتوجيه المؤشر إلى العمود المطلوب إحداث التغيير به أو إضافة بيان جديد له.

٢ ـ بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) تحرك داخل هذا العمود حتى تصل إلى المكان المطلوب إحداث التغيير به.

٣ ـ لتغيير العنوان للشريحة (Label) أو قيمتها (Value) قم بالكتابة فوق البيان القديم حيث يقوم البرنامج وبصورة آلية بإحلال ما تكتبه بالآخر المكتوب سابقا، أما لادخال (Insert) أو حذف (Delete) شريحة فيجب استخدام الأساليب التالية:

ـ لادخال شريحة جديدة داخل نافذة المعلومات قم بالضغط على المفتاحين (Ctrl + Ins) معـا حيث يقوم البرنامج بإدخال سطر شاغر عند موضع مؤشر الشاشة وترحيل الشريحة المتواجد عندها المؤشر والآخرين التاليين لها إلى أسفل سطرا واحدا.

ـ لحذف الشريحة المتوقف عندها مؤشر الشاشة قم بالضغط على المفتاحين (Ctrl + Del) معا.

٤ ـ بعد قيامك بعمل التغييرات أو الاضافات المطلوبة بهذه النافذة يمكنك القيام بواحدة من تلك العمليات:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته للحكم عليه هل تريد تعديله (Edit It) أو حفظه (Save It) مباشرة لأنه يفي بمتطلباتك.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) الانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٤-٢-٢) تغيير مظهر الرسم البياني للفطيرة (Changing a Charts Appearance):

إذا وجدت أيضا أن مظهر الرسم البياني للفطيرة التي قمت بتشييدها لا يفي بالغرض المطلوب إظهاره، فأنت تستطيع تعديل وتغيير مظهر الفطيرة وصورة إخراجها النهائي على النحو التالي:

١ ـ من على نافـذة المعلومـات والبيانات الخاصة بالفطيرة قم بالضغط على مفتاح الوظيفة (F8) فيقوم البرنامج بعرض نافذة العناوين والاختيارات (Pie Chart Titles & Options) أمامك على الشاشة على النحو التالي:

```
                    Pie Chart  Titles & Options

          Title:
          Subtitle:

          Footnote:


          Pie 1 title:
          Pie 2 title:

 ┌──────────────┬─────────── Pie 1 ──────────┬──────── Pie 2 ─────────┐
 │ Chart style  │ ▸Pie    Column             │ ▸Pie    Column   None  │
 │ Label format │ ▸Value  %   $    None      │ ▸Value  %   $    None  │
 │ Sort slices  │  Yes   ▸No                 │  Yes   ▸No             │
 └──────────────┴────────────────────────────┴────────────────────────┘

 ┌──────────────┬─────────────────────────────────────────────────────┐
 │ 3-D effect   │  Yes   ▸No                                          │
 │ Link pies    │  Yes   ▸No                                          │
 │ Fill style   │ ▸Color  Pattern  Both                               │
 └──────────────┴─────────────────────────────────────────────────────┘

F1-Help                    F5-Attributes  F7-Text sizes
F2-Draw chart                             F8-Data          F10-Continue
```

٢ - على القسم العلوي من النافذة قم بكتابة أو إحلال بيانات العنوان الرئيسي أو الفرعي أو الذيل للفطيرة الأولى والثانية إذا تواجدت، دائما يمكنك التنقل بين حقول هذا القيم بواسطة مفتاح الانتقال إلى الحقل التالي (Tab).

٣ - للعمل على تعديل الاختيارات المتاحة بالقسم السفلي من النافذة قم بالضغط على مسطرة المسافات (Space Bar).

(٤-٢-٢-١) تحسين مظهر وصورة إخراج العناوين (Enhancing Titles):

* لتغيير وتعـديل حجم الحروف وموقعها بالرسم اضغط على المفتاح (F7) لاظهار نافذة الاختيارات الفرعية لهذه الميزة وتعامل معها كما أوضحنا ذلك بالفصل الثالث.

* لتغيير صفات وخصائص الحروف كاللون والنوع قم بالضغط على المفتاح (F5) أو المفتاحين (Shift + F5) لاظهار نافذة الاختيارات الفرعية لهذه الميزة وتعامل معها كما أوضحنا ذلك أيضا بالفصل الثالث.

(٤-٢-٢-٢) تغيير الاختيارات المتاحة للرسم (Changing Options):

من نافذة العناوين والاختيارات المتاحة لرسم الفطيرة البياني يمكنك القيام بعمل الآتي:

ـ التبديل بين إبراز الرسم على هيئة الفطيرة أو العمود ذي الشرائح الأفقية.

ـ إظهار عناوين الشرائح على هيئة القيم المطلقة أو النسبة المئوية أو العلامات النقدية.

ـ تصنيف شرائح الفطيرة.

ـ إضافة ميزة ثلاثية الأبعاد إلى رسم الفطيرة أو العمود.

ـ ربط ووصل الفطائر أو الأعمدة.

ـ تغيير أسلوب ملء شرائح الفطيرة.

لكي تتمكن من إحداث التغييرات المطلوبة بهذه الاختيارات اتبع الخطوات التالية:

١ ـ انتقل إلى الاختيار المطلوب إحداث التغيير به بواسطة الضغط على مفتاح الانتقال إلى الحقل التالي (Tab) ، ودائما لاحظ وجود سهم يشير إلى التخصيص الحالي لهذا الاختيار.

٢ ـ بالضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) تستطيع تغيير التخصيص لهذا الاختيار.

٣ ـ بعد قيامك بعمل التغييرات أو الاضافات المطلوبة بهذه النافذة يمكنك القيام بواحدة من تلك العمليات:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته للحكم عليه هل تريد تعديله (Edit It) أو حفظه (Save It) مباشرة لأنه يفي بمتطلباتك.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) للعودة مرة أخرى إلى نافذة تغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

الجدول التالي يعمل على توضيح التخصيص الممكن والمختلف لاختيارات إظهار الرسم البياني التي يتيحها البرنامج:

البند	الاختيار المتاح	النتيجة على الشاشة للرسم
أسلوب الرسم (Chart Style)	الفطيرة (Pie)	إظهار البيانات على هيئة الفطيرة
	العمود (Column)	إظهار البيانات على هيئة العمود ذي أرقام عادية أو بهيئة النسبة المئوية (١٠٠٪)
	لاشيء (None)	إظهار الفطيرة الأولى فقط.
هيئة العناوين	قيمة (Value)	أرقام عادية كعناوين للشرائح أو مقاطع العمود المتراكب أفقيا.

البند	الاختيار المتاح	النتيجة على الشاشة للرسم
	نسبة مئوية (٪)	العناوين على هيئة النسبة المئوية لقيمة الشريحة إلى قيمة الفطيرة ككل.
	علامة النقد	العناوين مضاف إليها علامة النقد المستخدمة مثل علامة الدولار
	لا شيء (None)	العناوين النصية فقط بدون أي قيم عددية أو علامات أشارة
تصنيف الشرائح (Slices)	نعم (Yes)	لترتيب وتصنيف الشرائح للفطيرة أو أجزاء العمود المتراكب حسب الحجم الأكبر ثم الأصغر وهكذا، في حالة العمود سوف يظهر أكبر جزء عند القاعدة
	لا (No)	يتم إظهار الشرائح وأجزاء الأعمدة بنفس ترتيب البيانات الأولى عند إدخالها بدون تصنيف

البند	الاختيار المتاح	النتيجة على الشاشة للرسم
ثلاثية الأبعاد (3-D Effect)	نعم (Yes)	إظهار الفطيرة أو العمود بتأثير ثلاثي الأبعاد.
	لا (No)	إظهار الفطيرة أو العمود بتأثير ثنائي الأبعاد فقط
ربط ووصل الفطائر (Link Pies)	نعم (Yes)	لربط الفطيرة الأولى بالفطيرة الثانية أو العمود المتراكب لاظهار نقطة العودة لبيان ممثلا بشريحة بالفطيرة الأولى
	لا (No)	لاظهار الفطيرة الأولى والثانية بدون خط موصول بينهما.
أسلوب الملء (Fill Style)	لون (Color)	لاظهار الشرائح أو أجزاء العمود بألوان مختلفة
	شكل (Pattern)	لاظهار الشرائح أو اجزاء العمود بأشكال مختلفى
	اللون والشكل (Both)	لاظهار الشرائح أو أجزاء العمود بأشكال ذات ألوان مختلفة.

(٤-٣) إنشاء وتشييد الرسم البياني على هيئة فطيرتين
:(Creating a Two-Pie Chart)

يستخـدم هذا النـوع من الرسومات البيانية للعمل على إيضاح المقارنة بين بيانين أو لرؤية نقطة التراجع لعناصر البيانات فعلى سبيل المثال يمكنك عن طريق هذا النوع من الرسومات البيانية عمل مقارنة بين حجم مبيعات العام الماضى إلى حجم المبيعات للعام الحالي لنفس الفترة لشركة من الشركات.

لكي تستطيع إنشاء مثل هذا النوع من الرسومات البيانية يجب عليك اتباع ما يلي:

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات إنشاء أنواع الرسومات البيانية المختلفة كما رأيناها في الفصل السابق.

٢ - على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (Pie) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة الفرعية لاختيارات الملاءمة .(Orientation Menu)

٣ - تخير الملاءمة المناسبة لوضع الرسم على الصفحة التي يجب أن تكون أفقية لأن البرنامج يقوم بعرض الفطيرتين بصورة أفقية على الشاشة وطباعتهم بنفس الهيئة على الورق، ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) ، سوف ترى أمامك على الشاشة نافذة بيانات إنشاء الفطيرة الأولى على النحو التالي:

Pie Chart 1 Data　　Page 1 of 2

Title:
Subtitle:
Footnote:

Slice	Label Name	Value Series A	Cut Slice Yes No	Color	Pattern
1			No	2	1
2			No	3	2
3			No	4	3
4			No	5	4
5			No	6	5
6			No	7	6
7			No	8	7
8			No	9	8
9			No	10	9
10			No	11	10
11			No	12	11
12			No	13	12

F1-Help　　F9-More series
F2-Draw chart　　F8-Options　　F10-Continue

٤ - قم بملىء البيانات المطلوبة للفطيرة الأولى كما ذكرنا سابقا في حالة إنشاء الفطيرة المفردة.

٥ - بعد الانتهاء من إدخال كافة البيانات للفطيرة الأولى اضغط على المفتاح (PgDn) للعمل على إظهار نافذة بيانات إنشاء الفطيرة الثانية على الشاشة أمامك حيث ستكون مماثلة لنافذة بيانات إنشاء الفطيرة الأولى.

٦ - قم بملىء بيانات الفطيرة الثانية بنفس الطريقة السابقة كما في حالة الأولى.

٧ - بعد الانتهاء من تغذية كافة بنود النوافذ بالبيانات يمكنك الآن التعامل مع ما يلي:

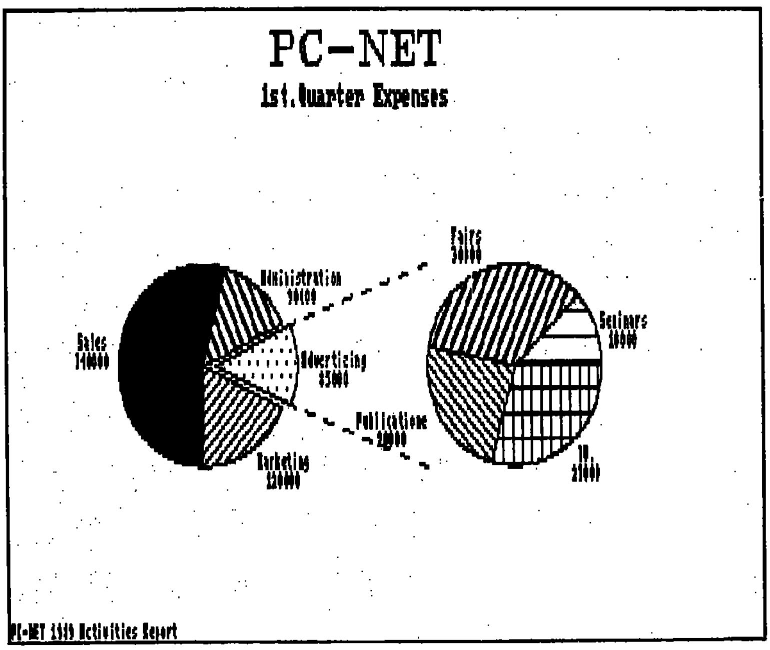
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته للحكم عليه هل تريد تعديله (Edit It) أو حفظه (Save It) مباشرة لأنه يفي بمتطلباتك البرنامج سيعمل على عرض الفطيرة الأولى إلى اليسار من الشاشة والثانية على يمينها.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى لأحد الفطيرتين أو كليهما.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٤-٤) ربط ووصل فطيرتين أو عمودين
:(Linking two Pies or Columns)

حتى تتمكن من إيضاح نقطة العودة لأحد البيانات ممثلا بشريحة من إحدى الفـطيرتين، قم أولا بقطع تلك الشريحة (Cut the Slice) ثم بعد ذلك اعمل على ربطها أو وصلها بالفطيرة الأخرى بواسطة خط من النقاط حيث يمكن مشاهدة ذلك على النحو التالي:



عموما عن طريق الخطوات الآتية يمكنك التوصل إلى ذلك:

١ - من على نموذج تخصيص مواصفات رسم الفطيرة الأولى (Pie Chart 1 Data Form) قم بتخصيص الاختيار (Cut Slice) ليكون (Yes) للشريحة المطلوب وصلها بالفطيرة الأخرى.

٢ - الآن اضغط على المفتاح (F8) حيث يعمل البرنامج على عرض نافذة العناوين والاختيارات الأخرى (Pie Chart Titles & Options) لكي نعمل على تخصيصها.

٣ - توجه إلى الاختيار (Link Pies) بواسطة الضغط على مفتاح الانتقال إلى الحقل التالي (Tab)، ثم اعمل على تغيير التخصيص ليكون (Yes) بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar).

٤ - بعد الانتهاء من هذا التخصيص يمكنك الآن التعامل مع ما يلي:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته للحكم عليه هل تريد تعديله (Edit It) أو حفظه (Save It:) مباشرة لأنه يفي بمتطلباتك البرنامج سيعمل على عرض الفطيرة الأولى والشريحة المقطوعة (أو العمود الأول) إلى اليسار من الشاشة وخطوط الوصل مربوطة بالفطيرة الثانية على يمينها.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى لأحد الفطيرتين أو كليهما.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٤ـ٥) إضافة مزيد من البيانات إلى نموذج مواصفات الرسم
:(Adding more Series to the Data Form)

لقـد تم تصميم البرنامج (First Graphics) ليستوعب حتى ١٢ مجموعة أو سلسلة من البيانـات لكـل نمـوذج رسم بياني حيث يتم ترتيب تلك المجموعات للبيانات بصورة تنازلية تبدأ بالحرف (A) للبيان الأول وهكذا. . . تلك الحروف دائما سوف تظهر تحت العنوان (Value) بالنموذج.

(٤ـ٥ـ١) إدخال قيم البيانات المضافة للنموذج (B)
:(Entering Values for Additional Series)

الخطوات التالية توضح لك كيفية إدخال قيم البيانات المختلفة المراد إضافتها إلى نموذج بيانات رسم الفطيرة البياني المعنون بـ (B)

١ ـ بنموذج بيانات رسم الفطيرة الأولى (Pie Chart 1 Data Form) قم بالضغط على المفتـاح (F9) حيث يقوم البرنامج بعرض نموذج إضافة البيانات الثاني حيث سيأخـذ العنوان (B) وسيعتبر الصفحة الثانية لنماذج البيانات وكما ترى بأعلى يمين الصورة التالية:

Pie Chart 1 Data　　　　Page 1 of 2

Title:
Subtitle:
Footnote:

Slice	Label Name	Value Series B	Cut Slice Yes No	Color	Pattern
1			No	2	1
2			No	3	2
3			No	4	3
4			No	5	4
5			No	6	5
6			No	7	6
7			No	8	7
8			No	9	8
9			No	10	9
10			No	11	10
11			No	12	11
12			No	13	12

F1-Help　　　　F9-More series
F2-Draw chart　　F8-Options　　F10-Continue

٢ ـ الآن يمكنك كتابة عناوين الرسم والذيول لمجموعة البيانات الثانية (B)

٣ ـ بواسطة الضغط على المفتاح (Tab) يمكنك الانتقال إلى مستطيل إضافة البيانات حتى تتمكن من كتابة القيم الخاصة بها.

٤ ـ بعد الانتهاء من تغذية كافة بنود النوافذ بالبيانات يمكنك الآن التعامل مع ما يلي:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لمجموعة البيانـات (B) لرؤيتـه للحكم عليه وهـل تريد تعـديله (Edit It) أو حفـظه (Save It) مباشرة.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٤-٥-٢) عرض مجموعتين من البيانات على الشاشة بيانيا

(Displaying Two Series):

عنـدمـا تقـوم بعرض رسم بياني على هيئة الفطيرتين فإن البرنامج سيعمل وبصورة آلية على تمثيل مجموعة البيانات الأولى (A) بالفطيرة التي على يسار الشاشة بينما سيعمل على تمثيل مجموعة البيانات الثانية (B) بالفطيرة التي على يمين الشاشة، ذلك يتم في حالة أن كل مجموعة من البيانات تحتوي على ١٢ قيمة أو أقل، أي بدون بيانات إضافية (Additional Series) ، أما في حالة تجاوز عدد القيم الرقم ١٢ أي وجود بيانات إضافية لنفس المجموعة فإن الوضع سوف يختلف في هذه الحالة حسبما تراه من خلال الخطوات التالية:

١ - بنموذج بيانات رسم الفطيرة الأولى (Pie Chart 1 Data Form) قم بالضغط على المفتـاح (F9) حيث يقوم البرنامج بعرض نموذج إضافة البيانات الثاني حيث سيأخذ العنوان (B) وسيعتبر الصفحة الثانية لنماذج البيانات الاضافية للفطيرة الأولى، قم بإضافة قيم البيانات الاضافية المطلوبة.

٢ - قم بالضغط على المفتاح (PgDn) لاستدعاء نموذج بيانات رسم الفطيرة الثانية (Pie Chart 2 Data Form) أمامك على الشاشة أيضا، قم بالضغط على المفتاح (F9) حيث يقـوم البرنامج بعرض نموذج إضافة البيانات الثاني حيث سيأخذ العنوان (B) وسيعتبر الصفحة الثانية لنماذج البيانات الاضافية للفطيرة الثانية، قم بإضافة قيم البيانات الاضافية المطلوبة.

٣ ـ بعد الانتهاء من تغذية كافة بنود النوافذ بالبيانات يمكنك الآن التعامل مع ما يلي:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لمجموعات البيانات لكلا الفطيرتين.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٤-٦) تغيير رسم الفطيرة إلى العمود المتراكب أفقيا والعكس

:(Changing a Pie to a Column Chart)

بما أن البيانات المستخدمة في رسم الفطيرة هي نفسها التي يمكن استخدامها في تمثيل الأعمدة المتراكبة أفقيا فإننا يمكننا الحصول على كلا الرسمين عن طريق الخطوات التالية:

١ - بنموذج بيانات رسم الفطيرة الأولى (Pie Chart 1 Data Form) قم بالضغط على المفتاح (F8) حيث سيعمل ذلك على استدعاء وعرض شاشة العناوين والاختيارات الأخرى (Titles & Options Form).

٢ - قم بالتوجه إلى الاختيار (Chart Style) وذلك بالضغط على المفتاح (Tab).

٣ - اعمل على تغيير التخصيص ليكون العمود (Column) أو الفطيرة (Pie) حسب رغبتك.

٤ - بعد الانتهاء من تغذية كافة بنود النوافذ بالبيانات يمكنك الآن التعامل مع ما يلي:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤية العمود أو الفطيرة.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.

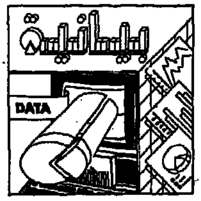
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٤-٧) تحويل رسم الفطيرة إلى رسم العمود أو الخط البياني
:(Changing a Single Pie to a Bar or Line Chart)

أيضا باستخدام بيانات رسم الفطيرة يمكنك الحصول على رسم العمود أو الخط البياني الذي يمثل تلك البيانات على النحو التالي :

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل ذلك على عرض نافذة اختيارات إعداد الرسم وكما سبق وتعرضنا لها في الفصل الثاني (عن طريق الاختيار Get/Save/Remove يمكنك استدعاء ملف رسم الفطيرة المطلوب تحويله إن لم يكن متواجدا على الذاكرة للحاسب الآلي المستخدم).

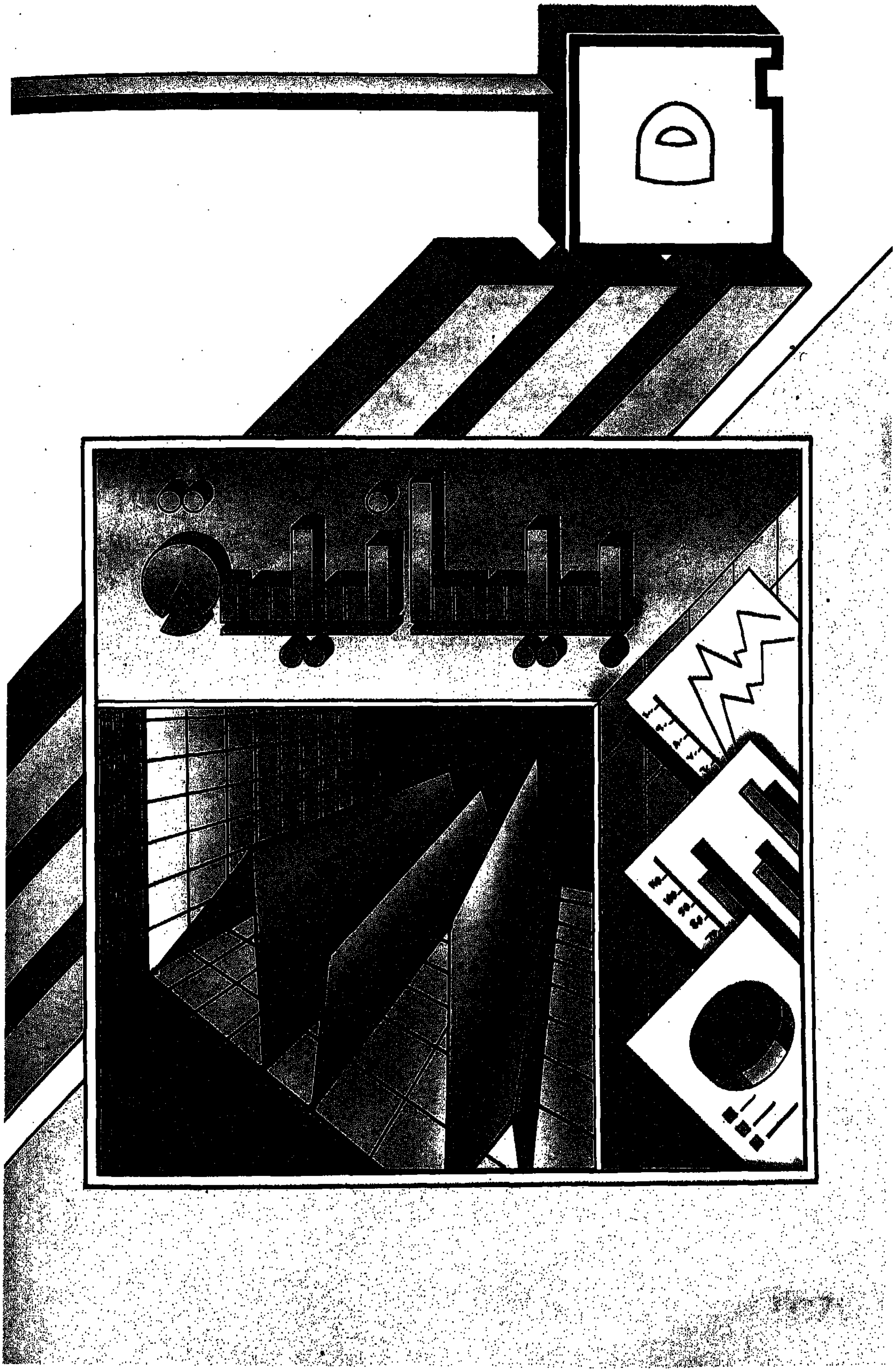
٢ - من على القائمة الفرعية (Create Chart) قم باختيار (Bar/Line) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لاستدعاء قائمة الملاءمة (Orientation Menu) حيث يمكنك عن طريقها تحديد الملاءمة المطلوبة لرسمك بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) وكما تعودنا على ذلك سابقا ثم بعد ذلك اضغط على مفتاح الادخال (Enter)



٣ ـ بعد أن تقوم باختيار رسم العمود أو الخط قم بالضغط على المفتاح (F8) حتى يمكنك الحصول على نافذة العناوين والاختيارات الأخرى المتاحة لرسم العمود أو الخط (Bar/Line Chart Titles & Options Form) التي من خلالها يمكنك التغيير في أو إضافة العناوين والذيول وعناوين الاتجاهين (X) و (Y) وكذلك التفسيرات أو المصطلحات (Legends).

٤ ـ الآن يمكنك رؤية الرسم البياني أمامك على الشاشة بواسطة الضغط على مفتاح الادخال (Enter).

(من خلال الفصل التالي سوف نتعرض بشيء من التفصيل للرسومات البيانية على هيئة الأعمدة أو الخطوط).


بيانية

الفصل
الخامس

هذا الفصل سوف يدلنا على كيفية إنشاء وتشييد الرسم البياني على هيئة العمود أو الخط البياني (Bar/Line Charts) عن طريق استخدام البرنامج (First Graphics) ، ولذلك سوف نتعرف على النواحي التالية :

* كيفية إنشاء (Create) الرسومات البيانية التي على العمود أو الخط البياني.
* تغيير مظهر الرسم البياني.
* كيفية تغيير الرسم البياني على هيئة العمود أو الخط البياني ليصبح على هيئة الفطيرة الواحدة أو فطيرتين أو رسم بياني على هيئة المساحة.

ملاحظة هامة :

* سوف نطلق دائما على البيانات الأفقية للرسم البياني خلال هذا الكتاب اسم البيانات (X) ، وعلى البيانات الرأسية اسم البيانات (Y)

(٥-١) إنشاء رسم بياني على هيئة العمود أو الخط البياني
:(Creating a Bar or Line Chart)

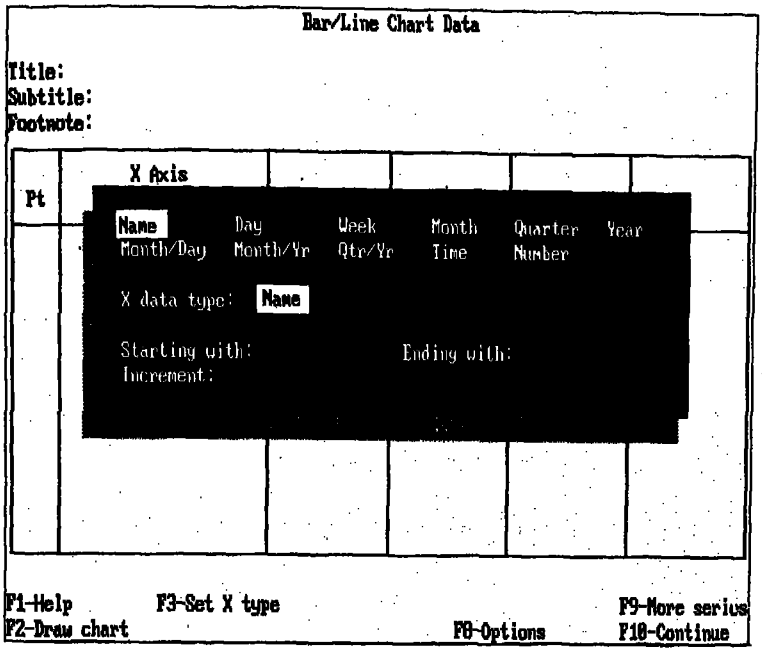
يعتبر الرسم البياني على هيئة العمود أو الخط البياني من الرسومات البيانية شائعة الاستعمال، حيث إن من وظائف تلك النوعية من الرسومات إظهار الاتجاه (Trends) أو التغييرات الناشئة لقيم مجموعة من البيانات خلال فترة زمنية محددة.

لكي نتمكن من إنشاء الرسم البياني على هيئة العمود أو الخط البياني علينا اتباع ما يلي:

١ ـ من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات إنشاء أنواع الرسومات البيانية المختلفة كما رأيناها في الفصل الثاني.

٢ ـ على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (Bar/Line) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة الفرعية لاختيارات الملاءمة (Orientation Menu).

٣ ـ تخير الملاءمة المناسبة لوضع الرسم على الصفحة رأسيا أو أفقيا باستخدام مسطرة المسافات (Space Bar) ، ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) ، سوف ترى أمامك على الشاشة نافذة بيانات إنشاء العمود أو الخط البياني (Bar/Line Chart Data Form) معطاة جزئيا باختيارات العناوين الأفقية (X) على النحو التالي:



٤ ـ قم بالضغط على مسطرة المسافات لتخصيص الاختيارات للبيانات الأفقية (X) من النـافـذة التي أمـامك على الشاشة ثم بعد ذلك قم بالضغط على مفتاح الانتقال للحقل التالي (Tab) حتى تتمكن من الانتقال إلى حقول تخصيص كل من:

ـ قيمة بداية البيان الأفقي (X) (Starting Value)

ـ قيمة نهاية البيان الأفقي (X) (Ending Value)

ـ قيمة وحدات الزيادة (Increment Value)

قم بكتابة وتخصيص تلك القيم إذا أردت ذلك ثم اضغط على المفتاح (F10) حيث يعمل ذلك على إظهار نافذة بيانات إنشاء العمود أو الخط البياني (Bar/Line Chart Data Form) مرة أخرى ولكن بدون نافذة اختيارات البيانات الأفقية (X) كما رأيناها في الخطوة السابقة.

Bar/Line Chart Data

Title:
Subtitle:
Footnote:

Pt	X Axis Name	Series A	Series B	Series C	Series D
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

F1-Help F3-Set X type F9-More series
F2-Draw chart F8-Options F10-Continue

٥ ـ قم بكتابة البيانات التالية:

ـ العنـوان الـرئيسي للرسم (Title) على ألا يتجاوز طول العنوان ٤٠ حرفا، سيقوم البرنامج بعرض هذا العنوان بحرف كبير بأعلى منتصف الصفحة كحالة فعالة متاحة من البرنامج.

ـ العنوان الفرعي (Subtitle) وتذييل الرسم (Footnote) حيث يقوم البرنامج بعرض العنوان الفرعي بحرف أصغر أسفل العنوان الرئيسي وعرض التذييل بالركن السفلي الأيسر من الرسم.

٦ ـ إذا لم تقم بتخصيص قيمة البداية وقيمة النهاية ومقدار الزيادة المطلوبة للبيانات (X) فيجب كتابة تلك البيانات داخل العمود المعنون (X Axis) ثم الضغط على مفتاح الادخال (Enter).

٧ ـ أيضا قم بكتابة البيانات الرأسية (Y) داخل الأعمدة الخاصة بكل مجموعة من مجموعات (Series A) و (Series B) . . . الخ . (يمكنك الانتقال بين تلك الأعمدة بواسطة الضغط على كل من المفاتيح (Tab) للانتقال إلى الأمام و (Shift + Tab) للانتقال للخلف، أيضا يتم إدخال قيم البيانات المختلفة بكل عمود عن طريق كتابة كل قيمة ثم الضغط على مفتاح الادخال وهكذا بالتناوب).

٨ ـ بعد الانتهاء من إدخال كافة البيانات يمكنك القيام بالتالي:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.
* الضغط على مفتاح (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٥-١-١) اختيار أنواع البيانات الأفقية (X) (Choosing the X Data Type):

تنقسم البيانات التي يمكن استخدامها مع الاتجاه (X) إلى الأنواع التالية:

ـ الأسماء أو العناوين (Names)
ـ البيانات الناشئة من التقويم (Calendar-Based Data) مثل الأيام، الشهور، الأسابيع، السنوات. . . الخ.
ـ البيانات الناشئة عن التوقيت (Times)
ـ الأرقام (Numbers)

أيضا من ضمن البيانات المستخدمة مع هذا الاتجاه:

ـ قيمة البداية (Starting Value)
ـ قيمة النهاية (Ending Value)
ـ قيمة الزيادة المضطردة الأفقية (Increment between values)

ملاحظـة هامـة:

الـبرنامج (First Graphics) يتيح للمتعامل معه إمكانية استخدام حتى ٦٠ قيمة لكل من الاتجاه (X) والاتجاه (Y) للرسم البياني الواحد.

(٥-١-١-١) استخدام الأسماء والعناوين (Using a Name Data Type):

الأسماء أو العناوين التي يمكن استخدامها أفقيا (X) قد تتكون من الأحرف التي يمكن إضـافة الأرقام أو المسافات لها بحيث تعبر عن معنى محدد مثل أسماء المنتجات أو أسماء المدن. . . الخ، تلك الأسماء أو العناوين يمكن كتابتها وإضافتها بترتيب معين حسب استخدامك المطلوب وذلك بداخل العمود المسمى (X Axis).

(٥-١-١-٢) استخدام البيانات المستخلصة من التقويم (Using a Calendar Based Data Type):

تلك النـوعية من البيانات تستخدم لايضاح التغييرات الناشئة للقيم نتيجة مرور زمن محدد يتم حسابه بالتواريخ أو التقويم الزمني الذي يمكن أن يكون واحدا من الآتي:

- اليوم (Day)
- الأسبوع (Week)
- الشهر (Month)
- ربع السنوي (Quarter)
- السنة (Year)

أو لكي يكون واحدا من التركيبات الآتية:

- الشهر / اليوم (Month/Day)
- الشهر / السنة (Month/Year)
- الربع سنوي / السنة (Quarter/Year)

الجدول التالي يوضح لك بعض البيانات للتقويم الزمني الممكن استخدامها كعناوين أفقية (X):

نوع البيان	قيمة البداية	قيمة النهاية	الزيادة	النتيجة على الرسم
اليوم (Day)	Sunday Fri	----- ----	----- (Sat,...,Tue)	Sunday, Monday ...
الأسبوع (Week)	1 1	6 -----	----- 2	1,2,3,...,6 1,2,3,...,103
الشهر (Month)	Mar 4 2	Sep 8 -----	---- ----- 2, 5, 8, ..., 28	Mar, Apr, ..., Sep 4, 5, ..., 8
ربع سنوي (Month	1 First Q1	----- ----- -----	----- ----- -----	1, 2, 3, 4 First, Second, Third, Fourth Q1, Q2, Q3, Q4
السنة (Year)	1985 80 1960	1990 90 -----	----- ----- 1960, 1964, 1968...	1985, 1986, ..., 1990 80, 81, 82, ..., 90
الشهر واليوم (Month/Day)	Apr 1 3/1 Mar 1	Apr 20 ----- -----	----- ----- 5	Apr 1, Apr 2, ... Apr 20 3/1, 3/2, 3/3,... Mar 1, Mar 6, ...
الشهر والسنة (Month/Year)	Apr 89 2/89 Jan	Aug 89 ----- Jul 87	----- 2/89, 4/89, 6/89... 6	Apr 89, ...Aug 89 Jan 86, Jul 86, Jan 87, Jul 87
ربع سنوي إلى السنة (Qtr/Year) 1/1987	1/89 First 86 4/89 3/1988	4/89 Fourth 89 2/89 2	---- ---- ---- 1/1987, 3/1987, ... 3/1988	1/89, 2/89, 3/89, 4/89 First 86, Second 86, ..., Fourth 89 4/86, 1/87,..., 2/89

(٥-١-١-٣) كيفية إدخال قيم البداية والنهاية

:(Entering Starting and Ending Data)

يمكنـك إدخـال البيانات المستخلصة من التقويم كقيمة بداية تحت عنوان العمود (Starting With) بالهيئة أو الشكل الذي تراه، علما بأن البرنامج سوف يعمل بعد ذلك على تسلسل وإضافة القيم التالية حتى تخصيص النهاية المطلوبة (Ending With) بنفس صورة الهيئة التي قمت بإدخالها، فمثلا إذا كانت قيمة البداية (1/89) وقيمة النهاية (10/89) فإن البرنامج وبصورة آلية سوف يعمل على توزيع تلك القيم أفقيا (X) على النحو التالي:

X---.----.----.----.----.----

1/89 2/89 3/89 4/89 5/89 6/89 7/89 8/89 9/89 10/89

(٥-١-١-٤) تخصيص مقدار زيادة وحدات البيانات الأفقية X

:(Specifying an Increment)

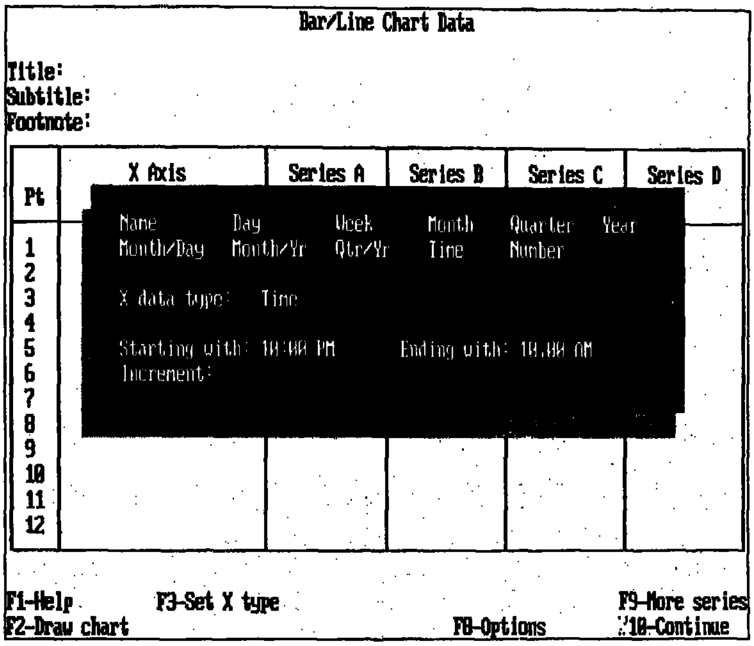
كما رأينـا في الجـزء السابق يعمل دائما البرنامج على زيادة وحدات البيانات الأفقية (X) بصورة متسلسلة ومتتابعة حسب قيمة البداية وقيمة النهاية التي يعمل المستخدم على تخصيصها، ولكن في حالة أن الرسم البياني المطلوب نحن نريد إظهار البيانات أو العناوين بصورة غير متتابعة التسلسل، في هذه الحالة كل ما عليها هو تخصيص قيمة وحدة الزيادة المطلوبة (Increment) الأفقية (X) ، على سبيل المثال نحن نريد معرفة بيان معين كل شهرين ابتداء من (1/89) حتى (11/89) ، للوصول إلى ذلك يتم تخصيص وحدة الزيادة لتكون (2) بنموذج البيانات الأفقية (X) لتكون النتيجة أمامك على الشاشة كالآتي:

X---.----.----.----.----.----

1/89 3/89 5/89 7/89 9/89 11/89

(٥-١-١-٥) استخدام البيانات المستخلصة من الزمن :(Using a Time Data Type)

في بعض الأحيان قد تكون مضطرا لمعرفة التغييرات الناشئة لبيانات محددة على مدار أزمنـة معينـة مثل الساعات أو الدقائق. . الخ . لذلك من الواجب تخصيص العناوين الأفقية (X) لكي تشتمل على الوحدات التي تشير إلى مثل هذه الأزمنة ، لذلك يجب على المستخدم لهذا البرنامج في هذه الحالة اختيار (Time) أمام الحقل المسمى X Data Type:) وكذلك تحديد قيم كل من البداية والنهاية وكذلك مقدار وحدة الزيادة الأفقية (X) على نموذج تخصيص اختبارات البيانات (X) وكما ترى في هذا المثال :



من ضمن الاستخـدامـات الشائعة للبيانات الأفقية (X) هو استخدام القيم العددية التي تشير إلى نطاق معين من البيانات مثل الكميات أو الأسعار أو الأعمار أو ما يشير إلى أي بيانات إحصائية، لذلك في هذه الحالة يتوجب اختيار البند (Number) أمام الحقل المسمى (:X Data Type) وكذلك تحديد قيم كل من البداية والنهاية وكذلك مقدار وحدة الزيادة الأفقية (X) على نموذج تخصيص اختيارات بيانات الاحداثي (X) إذا كانت البيانات العددية المدخلة يراد لها تسلسل تتابعي محدد أما في حالة الادخال العشـوائي للبيانات (Randum Entering) بمعلومية قيمة البداية فقط، فإن البرنامج سوف يعمل وبصورة آلية على تصنيف وإبراز تلك القيم وبصورة تصاعدية حتى ٦٠ وحدة على الاتجاه (X) حيث إن كفاءة البرنامج تتوقف عند هذا الحد من التعامل مع الـوحدات، الأمثلة التالية توضح لنا كيفية تعامل البرنامج مع مثل هذه النوعية من البيانات الأفقية (X) :

قيمة البداية	قيمة النهاية	مقدار وحدة الزيادة	النتيجة على الشاشة
10	100	----	10,11,12,...100
8	64	4	8,12,16,...64
1	----	----	1,2,3,...60
0	----	,5	0,.5,1,1.5,2,...29.5
-10	50	10	10,0,10,20,...50

البيانات الرقمية التي يتم ادخالها يجب أن تكون مطابقة للمواصفات التالية :

* أن يتم تمثيلها بالأرقام من 0 إلى 9
* النقطة العشرية (.) [البرنامج يعمل على تقريب الأعداد إلى ثلاث خانات عشرية]
* اشتمال الأرقام على علامة الزائد (+) أو الناقص (−)
* اشتمال الأرقام على الحرف E الذي يشير إلى التعبير العلمي

(٥-٢) كيفية إدخال أكثر من ١٢ قيمة لرسم بياني
:(Entering More Than 12 Values)

يحتوي نموذج بيانات إنشاء الرسم البياني للعمود أو الخط البياني على ١٢ خانة فقط لادخال البيانات الخاصة بالرسم المطلوب، حيث يعمل البرنامج على إظهار ١٢ بيانا في كل مرة لهذا الرسم، بمعنى آخر البرنامج يعمل على تجزئة الرسم البياني إلى مجموعات متتالية العرض على الشاشة إذا كانت البيانات التي يحتويها تتجاوز ١٢ بيانـا، من أجـل ذلـك يتيح لك الـبرنامج صفحات إضافية لنموذج إدخال تلك البيانات الاضافية، كل صفحة تحتوي على ١٢ خانة حيث تتيح مجمل الصفحات للمستخدم إدخال حتى ٦٠ بيانا (أقصى طاقة يستوعبها البرنامج).

لكي تستطيع استخدام الصفحة التالية كل ما تريده هو الضغط على مفتاح الادخـال (Enter) بعـد كتابتك للبيان رقم ١٢ بالنموذج حيث سترى أن الأسطر العلوية قد تم ترحيلها (Scrolled) إلى أعلى الشاشة وهكذا.

الجدول التالي يعمل على إيضاح المفاتيح الممكن استخدامها أثناء التعامل مع نموذج إدخال بيانات رسم العمود أو الخط البياني (Data Form):

المفتاح	الاستخـــــــــدام
PgDn	لاظهار قيم الـ ١٢ بيانا التالية
PgUp	لاظهار قيم الـ ١٢ بيانا السابقة
Home	للذهاب بمؤشر الشاشة إلى أول بيان
End	للذهاب بمؤشر الشاشة إلى آخر بيان
السهم لأعلى	للتحرك بالمؤشر سطرا إلى أعلى
السهم لأسفل	للتحرك بالمؤشر سطرا إلى أسفل

(٥-٣) إدخال البيانات الرأسية (Y)
:(Entering Y Axis Data)

دائما يعمل الاتجاه (Y) على تمثيل وحدات القياس المستخدمة بالرسم البياني مثل العملات النقدية كالريال السعودي أو الدولار الأمريكي أو كميات البضاعة المباعة أو عدد السكان، المواليد، من تم تطعيمهم. . . الخ .

الأرقام المستخدمة في إدخال تلك البيانات يجب أن تتوافق مع الخصائص التالية :

* أن يتم تمثيلها بالأرقام من (0) إلى (9)
* النقطة العشرية (.) [البرنامج يعمل على تقريب الأعداد إلى ثلاث خانات عشرية] .
* اشتمال الأرقام على علامات الزائد (+) أو الناقص (-) .
* اشتمال الأرقام على الحرف (E) الذي يشير إلى التفسير العلمي .

ملاحظـات هامـــة :

* حينما يجد البرنامج أن قيمة وحدات الاتجاه (Y) أكبر من يتم عرضها بكاملها على الرسم فإنه سوف يعمل عى اختصار تلك القيم مع إعطاء عنوان الاشارة لها بأعلى الاتجاه الرأسي (Y) ، على سبيل المثال إذا كنت تستخدم وحدات الملايين التي تبدأ بالقيمة (10.000.000) وتنتهي بالقيمة (50.000.000) فإن البرنامج لن يقوم بعرض هذه الأرقام بكاملها بجانب الاتجاه (Y) ولكنه سوف يبدأ الوحدة الأولى بالرقم (1) وينتهي بالرقم (5) ويقوم بعنونة الاتجاه بالملايين (Millions)

* يمكنك أيضا استخدام التعبير العلمي للأرقام للعمل على اختصار عدد الخانات التي يمكن أن تشغل حيزا أكبر على الرسم، التعبير العلمي لأي رقم يمكن الحصول عليه من القاعدة التالية :

التعبير العلمي = الرقم الأساسي + حرف E + الأس العشري للرقم

الأمثلة التالية توضح تلك القاعدة :

الرقم بالصورة المعتادة	الرقم بالتعبير العلمي
3140000	3.14E6
-4000	-.4E4
.03	3E-2
-.09	-9E-2

ـ لاحظ أن القيم الموجبة بخلاف الصفر يجب أن تكون أكبر من أو مساوية للقيمة (1E-3) أي (.001) وأصغر من القيمة (1E20) أي (10) مرفوعة للقوة (20.)

(٥-٤) إدخال أكثر من أربعة مجموعات من البيانات الرأسية Y
:(Entering more than Four series of Y Data)

البرنامج يتيح للمتعامل مع رسومات العمود أو الخط البياني الحصول على أعمدة إدخال البيانات بنموذج تخصيص مواصفات الرسم تكفي لأربعة مجموعات من البيانات الرأسية (Y) ، في حالة تجاوز تلك البيانات هذا الرقم فإنه يمكنك الحصول على أربعة أعمدة إضافية أخرى لادخال بيانات أخرى وذلك بالضغط على المفتاح (F9) ، بهذه الطريقة يمكنك إدخال حتى ثمانية مجموعات من البيانات الرأسية (Y) للرسم البياني الواحد فقط.

(٥-٥) كيف يتعامل البرنامج مع بيانات الرسومات
:(How First Graphics Processes Data)

بعد أن قمت بتغذية نماذج مواصفات وبيانات الرسومات (Data Entry Forms) وفي سبيل الحصول على ورؤية ذلك الرسم على الشاشة فأنت تقوم بالضغط على المفتاح (F10) ، ترى ما هو تسلسل العمليات التي يقوم بها البرنامج من أجل إبراز ذلك الرسم أمامك على الشاشة؟

٥

البرنامج يقوم بتنفيذ تسلسل تلك العمليات وفقا للترتيب التالي:

* التأكد من صحة ومراجعة البيانات الأفقية (X) والرأسية (Y)
* اللجوء إلى عملية اختصار البيانات وخصوصا الرقمية الرأسية (Y) (البرنامج لا يعمل على اختصار البيانات النصية (Names) أو الرقمية (Number) الأفقية (X))
* إذا قمت بتكرار قيمة بيانين أفقيين (X) فإن البرنامج سوف يعمل على جمع القيمتين الرأسيتين (Y) اللتان تقابلهما ويصبح الناتج واحدا لكلا القيمتين الأفقيتين (X) ، مثلا إذا كان الرسم المستخدم لديك يعمل على توضيح بيانات المبيعات لكل شهور السنة بحيث إن الاتجاه (X) يمثل الشهور والاتجاه (Y) يمثل قيمة تلك المبيعات فإنك ربما قمت بإدخال قيمتي مبيعات مختلفة لنفس الشهر، في هذه الحالة سوف يقوم البرنامج وبصورة آلية بجمع هاتين القيمتين أمام نفس الشهر وهكذا. . .
* قد يقوم البرنامج بعمل تصنيف زمني (Chronological Sorting) للبيانات الأفقية (X) المستخلصة من التوقيت (Calendar-Based X Data)

* لا يعمل على تصنيف البيانات النصية (Names Data) الأفقية (X)
* يعمل على تصنيف البيانات الرقمية الأفقية (X) بترتيب تصاعدي.
* يعمل على تحويل وعرض القيمة العددية الأكبر من 99,999,995 بصورة التعبير العلمي وذلك للبيانات الرأسية (Y)
* يعمل على عرض أي قيم بيانية رأسية (Y) التي ليس لها مقابل أفقيا (X) بعد كافة البيانات المصنفة.

(٥-٦) تغيير بيانات الرسم (Changing Data):

يمكنك تغيير مواصفات وهيئة إدخال البيانات الأفقية (X) إضافة إلى تدقيق وتعديل قيم بيانات كل من الاتجاهين البيانيين (X) و (Y)

(٥-٦-١) تغيير أنواع البيانات الأفقية (Changing the X Data Type): (X)

للعمل على تغيير نوع البيانات الأفقية للرسم الحالي يجب عليك اتباع الخطوات الآتية:

١ - من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Enter/Edit Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يقوم البرنامج بعرض نافذة نموذج تخصيص وإدخال بيانات الرسم على هيئة العمود أو الخط البياني وكما رأيناها سابقا (تأكد من أن ملف الرسم المطلوب القيام بالتغيير به قد تم استدعاؤه إلى ذاكرة تداول الحاسب الآلي المستخدم قبل البدء بأي عملية).

٢ - قم بالضغط على المفتاح (F3) حيث يقوم البرنامج بعرض نافذة اختيارات أنواع البيانات الأفقية المتاحة (X Data Type Options)

٣ - قم بالضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) لتحديد التخصيص الجديد المطلوب.

٤ - أيضا على نفس الشاشة قم بتحديد بيان البداية والنهاية الجديدين (New Starting and Ending With:) المراد استخدامها إضافة إلى مقدار الزيادة لوحدة البيانات الأفقية (New Increment) ثم بعد ذلك الضغط على المفتاح (F10) لتثبيت هذا التخصيص الجديد لنوعية البيانات الأفقية.

(٥-٦-٢) تغيير هيئة البيانات الأفقية (X)
(Changing the Format of the X Axis Data):

أيضا يمكنك القيام بتغيير هيئة البيانات الأفقية للرسم الحالي على الاتجاه (X). فمثلا يمكنك تغيير قراءة الشهر من (...,Jan,Feb,Mar) لكي يكون (...,January,February,March) للتوصل إلى ذلك يجب اتباع الخطوات الآتية:

١ - من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Enter/Edit Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يقوم البرنامج بعرض نافذة نموذج تخصيص وإدخال بيانات الرسم على هيئة العمود أو الخط البياني على الشاشة.

٢ - قم بالضغط على المفتاح (Home) حيث يقوم البرنامج بتوجيه المؤشر إلى أول قيمة بعمود البيانات الأفقية (X Axis Column) بنموذج إدخال البيانات للرسم البياني.

٣ - قم بكتابة قيم البيانات الأفقية الجديدة (New X Data) بالهيئة التي تريدها (يمكنك استخدام المفتاح (Del) لازالة الأحرف أو الأرقام الغير مرغوبة من عمود البيانات).

٤ - الآن يمكنك:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) للعودة مرة أخرى إلى نافذة تغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٥-٦-٣) تحرير وتعديل البيانات الأفقية والرأسية (Editing Data):

للقيام بتعديل البيانات الأفقية والرأسية للرسم البياني يجب على المستخدم

اتباع الخطوات التالية:

١ ـ من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Enter/Edit Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يقوم البرنامج بعرض نافذة نموذج تخصيص وإدخال بيانات الرسم على هيئة العمود أو الخط البياني على الشاشة.

٢ ـ قم بالضغط على المفتاح (Tab) حيث يقوم البرنامج بتوجيه المؤشر إلى أول قيمة بعمود البيانات بنموذج إدخال البيانات المراد إجراء التغيير في بعض القيم التي يحتويها، يمكنك الانتقال على تلك الأعمدة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر السهم إلى أعلى أو على أسفل.

٣ ـ قم بكتابة قيم البيانات الجديدة فوق الأخرى القديمة حيث يعمل البرنامج وبصورة آلية بإحلال الجديدة مكان القديمة، أيضا يمكنك القيام بالتالي أيضا:

* إدخال سطر شاغر مكان تواجد المؤشر على عمود إدخال البيانات وترحيل البيانات الأخرى مسافة سطر واحد إلى أسفل وذلك بالضغط على المفتاحين (Ctrl + Ins)

* إلغاء بيانات السطر المتواجد عنده المؤشر مع ترحيل بقية البيانات سطرا واحدا إلى أعلى بواسطة الضغط على المفتاحين (Ctrl + Del)

٤ ـ الآن يمكنك:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) للعودة مرة أخرى إلى نافذة تغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٥-٧) تغيير مظهر الرسم (Changing a Chart Appearance):

بعـد أن قمت بإدخـال كافـة البيانـات الأفقية والرأسية (X and Y Data) والعناوين والذيول. . . الخ ثم بواسطة الضغط على المفتاح (F2) شاهدت الرسم البياني على الشاشة ووجدت أن المنظر العام له أو مظهره لا يفي بالغرض المطلوب منـه، في هذه الحـالـة يمكنـك اللجـوء إلى نمـوذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات المتاحة لرسم العمود أو الخط البياني الذي من خلاله تستطيع إجراء العديد من محاولات تغيير أنواع وأحجام حروف كتابة العناوين مع استخدام المزايا الأخرى التي يتيحها البرنامج للتأكيد على أو إظهار بيان معين من خلال الخطوات الآتية:

١ - من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Enter/Edit Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يقوم البرنامج بعرض نافذة نموذج تخصيص وإدخال بيانات الرسم على هيئة العمود أو الخط البياني وكما رأيناها سابقا (تأكد من أن ملف الرسم المطلوب القيام بالتغيير به قد تم استدعاؤه لدى ذاكرة تداول الحاسب الآلي المستخدم قبل البدء بأي عملية).

٢ - قم بالضغط على المفتاح (F8) حيث يقوم البرنامج بعرض الصفحة الأولى من الثلاث صفحات المحتوية على بيانات الرسم الحالي والتي تسمى كل واحدة منها بنموذج تخصيص العناوين والاختيارات المتاحة لرسم العمود أو الخط البياني (Bar/Line Chart Titles & Options Form))، يمكنك التوجه إلى الصفحات التـالية بواسطة الضغط على مفتاح (PgDn) وإلى الصفحات السابقة بواسطة الضغط على المفتاح (PgUp) . (دائما يمكنك رؤية رقم الصفحة بالركن الأعلى الأيمن من الشاشة وكما ترى بالرسم التالي):

Bar/Line Chart Titles & Options Page 1 of 3

Title:
Subtitle:

Footnote:

X axis title:
Y axis title:

	Legend	Type: Bar Line Trend Curve Pt	Display: Yes No	Cum: Yes No
1	Series A	Bar	Yes	No
2	Series B	Bar	Yes	No
3	Series C	Bar	Yes	No
4	Series D	Bar	Yes	No
5	Series E	Bar	Yes	No
6	Series F	Bar	Yes	No
7	Series G	Bar	Yes	No
8	Series H	Bar	Yes	No

F1-Help F5-Attributes F7-Text sizes PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart F8-Data F10-Continue

Bar/Line Chart Titles & Options Page 2 of 3

Chart style	▸Normal	Overlap	Stack	100%	
Grid lines	▸....	—	|	+	None
Y axis labels	▸Value	$	%		None
Frame style	▸Full	Half	Quarter		None
Legend location	Top	▸Bottom	Left	Right	None
Legend justify	← or ↑	▸Center	↓ or →		
3-D bar effect	Yes	▸No			
Label bar values	Yes	▸No			
Horizontal chart	Yes	▸No			

	Y Axis	X Axis
Minimum value		
Maximum value		
Increment		

F1-Help PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart F8-Data F10-Continue

٥

Bar/Line Chart Titles & Options Page 3 of 3

	Legend	Type	Color	Marker or Pattern	Line Style — ▬ ··· —
1	Series A	BAR	2	1	—
2	Series B	BAR	3	2	—
3	Series C	BAR	4	3	—
4	Series D	BAR	5	4	—
5	Series E	BAR	6	5	—
6	Series F	BAR	7	6	—
7	Series G	BAR	8	7	—
8	Series H	BAR	9	8	—
	Fill style	▸Color Pattern Both			

F1-Help PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart F8-Data F10-Continue

٣ - الآن يمكنك القيام بكافة التغييرات المطلوبة سواء بالنسبة للعناوين أو الذيول أو أي بيانات أو اختيارات أخرى خلال تلك الصفحات حيث يمكنك بعد ذلك:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) للعودة مرة أخرى إلى نافذة تغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٥-٧-١) الاختيارات المتاحة بالصفحة الأولى (Page 1 Options):

الصفحة الأولى من نموذج تخصيص مواصفات العناوين أو الاختيارات

الأخرى تتيح لمستخدم البرنامج القيام بالتعديلات التالية بالرسم:

- تغيير العنوان الرئيسي (Title) والفرعي (Subtitle) والذيول (Footnote) وعناوين الاتجاهات البيانية (Axis Titles) وكذلك التفسيرات والمصطلحات (Legends) المستخدمة بالرسم.
- اختيار نوع الرسم البياني المطلوب لكل مجموعة من البيانات (Series of Data) سواء أكان عمودا أم خطا بيانيا.
- عرض أو إخفاء مجموعة محددة من البيانات على الرسم.
- العمل على رسم البيانات مجمعة سويا.

٥

الصورة التالية توضح لك الهيئة التي ستكون عليها الصفحة الأولى لنموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات المتاحة الأخرى:

Bar/Line Chart Titles & Options — Page 1 of 3

Title:
Subtitle:

Footnote:

X axis title:
Y axis title:

	Legend	Type (Bar Line Trend Curve Pt)	Display (Yes No)	Cum (Yes No)
1	Series A	Bar	Yes	No
2	Series B	Bar	Yes	No
3	Series C	Bar	Yes	No
4	Series D	Bar	Yes	No
5	Series E	Bar	Yes	No
6	Series F	Bar	Yes	No
7	Series G	Bar	Yes	No
8	Series H	Bar	Yes	No

F1-Help F5-Attributes F7-Text sizes PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart F8-Data F10-Continue

لكي تستطيع التعامل مع هذه النوعية من الصفحات يجب أن تكون على دراية بالنواحي التالية:

*** لتغيير العناوين والذيول والتفسيرات أوالمصطلحات قم باتباع التالي:

١ ـ عندما تتواجد هذه الصفحة أمامك على الشاشة قم بالضغط على المفتاح (Tab) للتوجه بالمؤشر إلى نص العنوان المطلوب تغييره أو تعديله.

٢ ـ الآن قم بكتابة أو تحرير وتعديل العنوان السابق.

*** لتغيير تخصيص الاختيارات الأخرى اتبع ما يلي:

١ ـ اضغط على المفتاح (Tab) للانتقال إلى عمود البيانات المتواجد بالنموذج والمطلوب إجراء التغيير أو التعديل به مكنك التحرك على تلك الأعمدة بواسطة مفاتيح التحكم بوحركة المؤشر على الشاشة ، السهم إلى أعلى أو إلى أسفل للوصول إلى مجموعة البيانات المراد إجراء التغيير بها.

٢ ـ قم بالضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) لاختيار التخصيص الجديد المطلوب لكل مجموعة من البيانات.

(٥-٧-١-١) تحرير وتعديل العناوين والتفسيرات والذيول

:(Editing Titles, Legends and Footnotes)

* لتغيير وتعديل حجم الحروف وموقعها بالرسم اضغط على المفتاح (F7) لاظهار نافذة الاختيارات الفرعية لهذه الميزة وتعامل معها كما أوضحنا ذلك بالفصل الثالث.

* لتغيير صفات وخصائص الحروف كاللون والنوع قم بالضغط على المفتاح (F5) أو المفتاحين (Shift + F5) لاظهار نافذة والاختيارات الفرعية لهذه الميزة وتعامل معها كما أوضحنا ذلك أيضا بالفصل الثالث.

(٥-٧-١-٢) اختيار نوعية الرسم لمجموعة البيانات

:(Selecting the Series Type)

الجدول التالي يعمل على توضيح الاختيارات التي يتيحها البرنامج لاظهار نوعية الرسم البياني المطلوب لمجموعة من البيانات:

الاختيار	النتيجة على الشاشة
رسم العمود (Bar)	لرسم مجموعة البيانات على هيئة عمود بياني.
رسم الخط (Line)	لرسم مجموعة البيانات على هيئة خط متعرج (Zigzag) مع وصل نقاط تمثيل البيانات بخطوط مستقيمة.
رسم الاتجاه (Trend)	لرسم مجموعة البيانات على هيئة خط متجه.
رسم المنحنى (Curve)	لرسم مجموعة البيانات على هيئة منحنى.
رسم النقطة (Pt)	لرسم مجموعة البيانات على هيئة نقاط غير موصولة بخطوط.
عرض الرسم (:Display) (Yes)	لعرض الرسم على الشاشة أو طبعه أو تحبيرة على الورق.

الاختيار	النتيجة على الشاشة
(No)	لاخفاء الرسم من على الشاشة أو عدم طباعته أو تحبيره على الورق مع الاحتفاظ ببياناته.
البيانات مجمعة (Yes) (Cum:)	لعرض البيانات أو طباعته أو تحبيرها على الورق على هيئة رسم بياني تظهر فيه تلك البيانات مجمعة (كما في حالة المجموع الحسابي للقيم الجارية ("Running Totals")
(No)	لعرض البيانات أو طباعتها أو تحبيرها غير مجمعة.

(٥-٧-٢) الاختيارات المتاحة بالصفحة الثانية (Page 2 Options):

الصفحة الثانية من نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى تتيح لمستخدم البرنامج القيام بالتعديلات التالية بالرسم:

- تغيير نوعية الرسم البياني.
- تغيير نوعية أشكال خط الشبكة (Grid Line) المستخدم بالرسم البياني.
- اختيار العناوين للاتجاه البياني الرأسي (Y)
- تغير نوعية الاطار المحتوي للرسم البياني (The Frame Style)
- تغيير مواقع التفسيرات أو المصطلحات على الرسم.

ـ إضافة التأثير الثلاثي الأبعاد للرسم البياني.
ـ عنونة الأعمدة بالقيم الممثلة لبياناتها.
ـ تحويل الرسومات البيانية الرأسية إلى رسومات الأعمدة العرضية (Horizontal Bars) أو الخطوط البيانية.
ـ إعادة قياس (Rescale) الاتجاه الرأسي (Y)
ـ تحديد واختصار أعداد القيم الرأسية (X) وعناوينها.

الصـورة التالية توضح لك أيضا الهيئة التي ستكون عليها الصفحة الثانية لنموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات المتاحة الأخرى:

Bar/Line Chart Titles & Options — Page 2 of 3

Chart style	▸Normal	Overlap	Stack	100%	
Grid lines	▸····	——	|	+	None
Y axis labels	▸Value	$	%		None
Frame style	▸Full	Half	Quarter		None
Legend location	Top	▸Bottom	Left	Right	None
Legend justify	← or ↑	▸Center	↓ or →		
3-D bar effect	Yes	▸No			
Label bar values	Yes	▸No			
Horizontal chart	Yes	▸No			

	Y Axis	X Axis
Minimum value		
Maximum value		
Increment		

F1-Help — PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart — F8-Data — F10-Continue

لكي تستطيع التعامل مع هذه الصفحة يجب أن تكون على معرفة بالنواحي التالية :

*** لتغيير تخصيص الاختيارات المتواجدة لأعلى الصفحة اتبع ما يلي :

هـ،١ - اضغط على المفتاح (Tab) للانتقال إلى عمود البيانات المتواجد بالنموذج والمطلوب إجراء التغيير أو التعديل به .

٢ - قم بالضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) لاختيار التخصيص الجديد المطلوب .

*** لتغيير التخصيص للاتجاه الأفقي والرأسي (X and Y Axis Options) المتواجد بأسفل الصفحة اتبع ما يلي :

١ - اضغط على المفتاح (Tab) للانتقال إلى عمود البيانات المتواجد بالنموذج والمطلوب إجراء التغيير أو التعديل به يمكنك التحرك على تلك العمدة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر على الشاشة، السهم إلى أعلى أو إلى أسفل للوصول إلى مجموعة البيانات المراد إجراء التغيير بها .

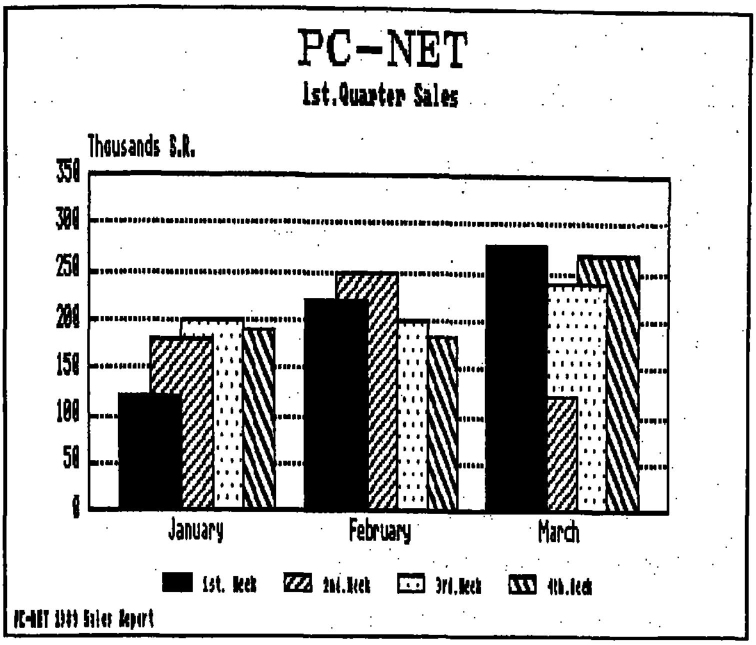
٢ - الآن قم بكتابة قيم البيانات الجديدة حيث يعمل البرنامج على إحلالها آليا مكان البيانات السابقة .

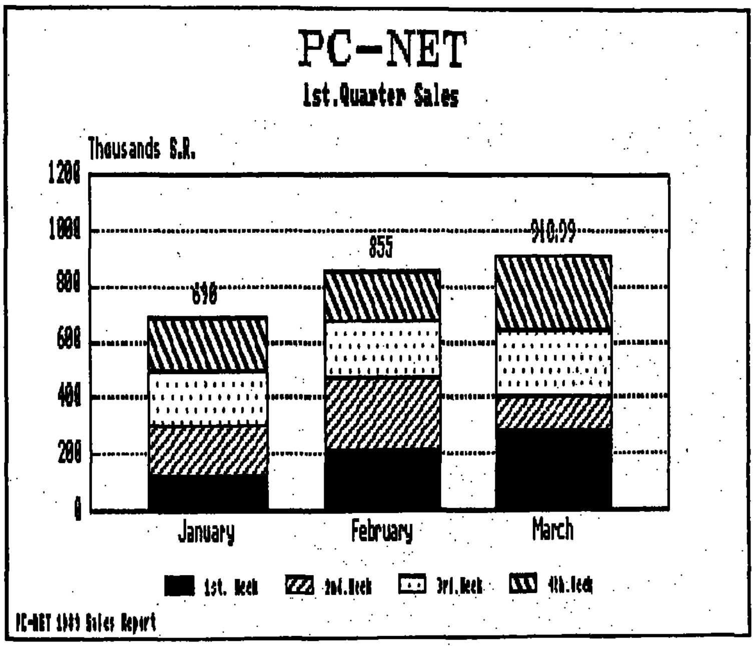
(٥-٧-٢-١) تغيير نوعية الرسم البياني (Changing Chart Styles):

الاختيار	النتيجة على الشاشة
Normal	لعرض الرسم البياني على الشاشة بصورة الأعمدة البيانية الرأسية العادية المعنونة أفقيا وهذه هي دائما الحالة الفعالة المتاحة من البرنامج .

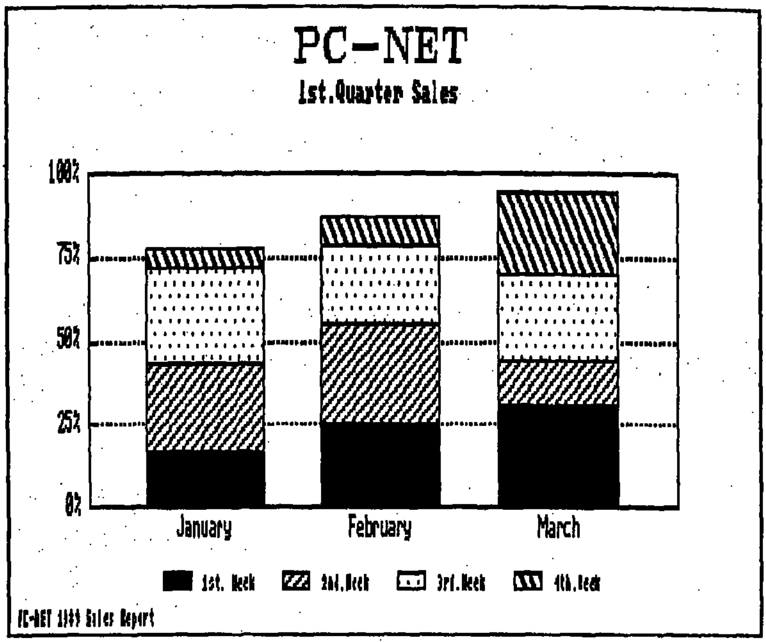
الاختيار	النتيجة على الشـاشـة
Overlapped	لعرض الرسم البياني على هيئة الأعمدة المتلاصقة لعدد من مجموعات البيانات.
Stacked	لعرض الرسم البياني على هيئة الأعمدة المتراكبة رأسيا لعدد من مجموعات البيانات.
100%	لعرض الرسم البياني على هيئة أعمدة متراكبة رأسيا يمثل كل قطاع منها النسبة المئوية لقيمته منسوبا إلى الكل أوالمجموع الكلي.

الأمثلة التالية توضح لك الأنواع السابق ذكرها من الرسومات البيانية حيث تستطيع من خلالها معرفة كيفية تمثيل وعرض البيانات المختلفة:


PC-NET
1st.Quarter Sales
Thousands S.R.
350
300
250
200
150
100
50
0
January
February
March


PC-NET
1st.Quarter Sales
Thousands S.R.
1200
1000
800
600
400
200
0
690
855
910.99
January
February
March

٥



*** بعض الاقتراحات التي قد تفيدك:

* يستحسن استخدام من ٣ إلى ٤ مجموعات من البيانات لكل رسم بياني على هيئة الأعمدة المتلاحقة أو المركبة أو على هيئة النسبة المئوية ١٠٠٪، في حالة أن الرسم يحتوي على عدد أكبر من مجاميع البيانات عندها يتم تجزئة الرسم إلى اثنين أو ثلاثة وكل واحد منها يحتوي على الرقم السابق ذكره من مجموعات البيانات.

* عرض الرسم البياني على هيئة الأعمدة المتلاصقة يعتبر فعالا في حالة أن بيانات المجموعة (A) الرأسية تكون أقل من المجموعة (B) والمجموعة (B) أقل من المجموعة (C) وهكذا . . .

* بما أن البرنامج يعمل على عرض بيانات المجموعة (A) مباشرة بعد الاتجاه الأفقي (X) في حالـة الرسم البياني على هيئة الأعمدة المتراكبة رأسيا، فيجب عليك دائما تخصيص بيانات هذه المجموعة لتكون هي الأهم أو التي تحتوي على أكبر بيانات رأسية (Y Data)

* يستحسن دائما التدرج في ألوان الرسم البياني على هيئة الأعمدة المتلاصقة رأسيا لأن يكون اللون السفلي أغمق الدرجات ثم يتدرج إلى الأفتح كلما اتجهنا إلى أعلى.

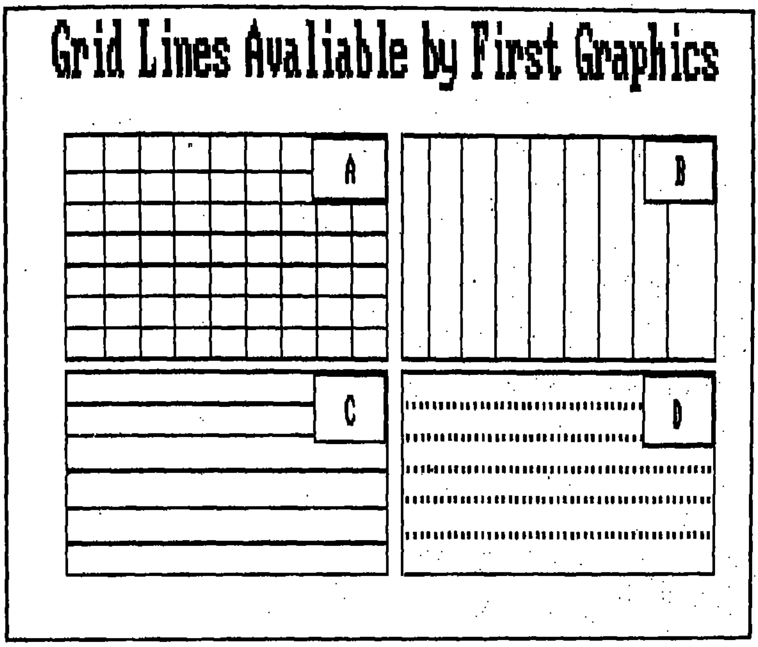
* الـرسم البياني على هيئـة أعمدة النسبة المئوية يعمل على عرض نفس البيانات بواسطة استخدام الفطيرة.

(٥-٧-٢-٢) عرض وتغيير خطوط الشبكة **(Display and Changing Grid Lines):**

تعمل خطوط الشبكة المصاحبة للرسم البياني على جعل قراءة قيم البيانات من على الـرسم أكثـر دقة ووضوحا مما يساعد دائما في تحسين نوعية الرسم البياني المعروض أو المطبوع، البرنامج يتيح لك إمكانية تغيير نوعية الأشكال المستخدمة في رسم خطوط الشبكة وكذلك اتجاهها أو إخفائها من الرسم تماما.

الاختيار	النتيجة على الشاشة
Horizontal	لرسم خطوط شبكية أفقية متصلة تنطلق من نقاط وحدات تقسيم الاتجاه الرأسي (Y) ، هذا النوع يعتبر مفيدا في حالة الأعمدة الرأسية البيانية.
Vertical	لرسم خطوط شبكية رأسية متصلة تنطلق من نقاط وحدات تقسيم الاتجاه الأفقي (X) هذا النوع يعتبر مفيدا في حالة الأعمدة الأفقية البيانية.
Dot.....	لرسم خطوط شبيكة أفقية أو رأسية على هيئة نقاط متعاقبة تنطلق من نقاط وحدات تقسيم الاتجاه الرأسي (Y) أو الأفقي (X) ، هذا النوع يعتبر مفيدا في حالة الأعمدة المتراكبة رأسيا البيانية.
Both	لرسم خطوط شبيكة أفقية ورأسية متعامدة تنطلق من نقاط وحدات تقسيم الاتجاه الرأسي (Y) أو الأفقي (X)
No	لاخفاء أي خطوط شبكية من على الرسم البياني حيث يعتبر ذلك مفيدا في حالة الرسم على هيئة الخط البياني (Line Chart)

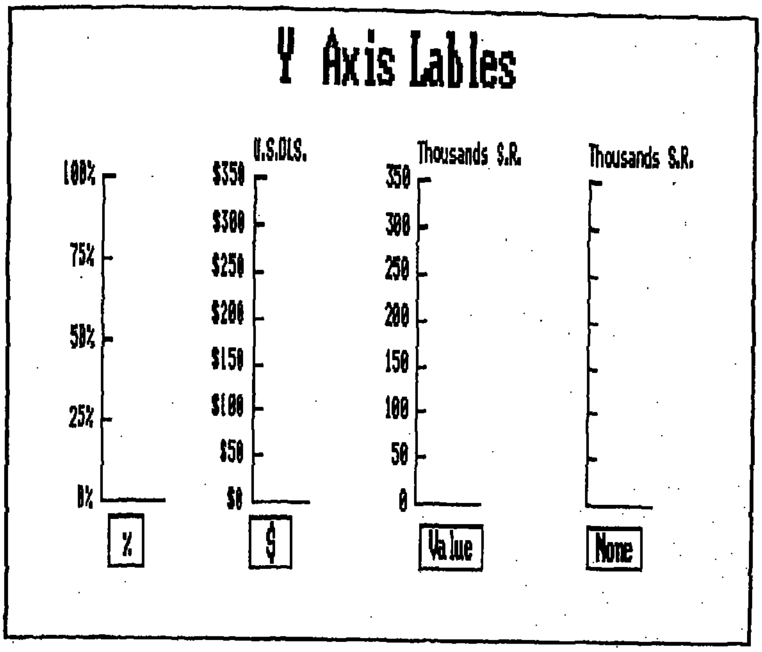
الأمثلة التالية توضح لك الاختيارات المتاحة لهذه الميزة:



(٥-٧-٢-٣) تغيير عناوين الاتجاه الرأسي (Changing the Y Axis Labels): (Y)

الاختيار	النتيجة على الشاشة
$	لكتابة علامة الدولار الأمريكي بجانب عناوين وحدات تقسيم الاتجاه الرأسي.
٪	لكتابة علامة النسبة المئوية بجانب عناوين وحدات تقسيم الاتجاه الرأسي.
None	لعرض الرسم بدون أي عناوين بجانب الاتجاه الرأسي.
Value	لعرض الرسم وقيم وحدات التقسيم بجانب الاتجاه الرأسي وهو الحالة الفعالة المتاحة من البرنامج.

من خلال الاستعراض التالي يمكنك رؤية عمل هذه الاختيارات وتأثيرها على مظهر الرسم:



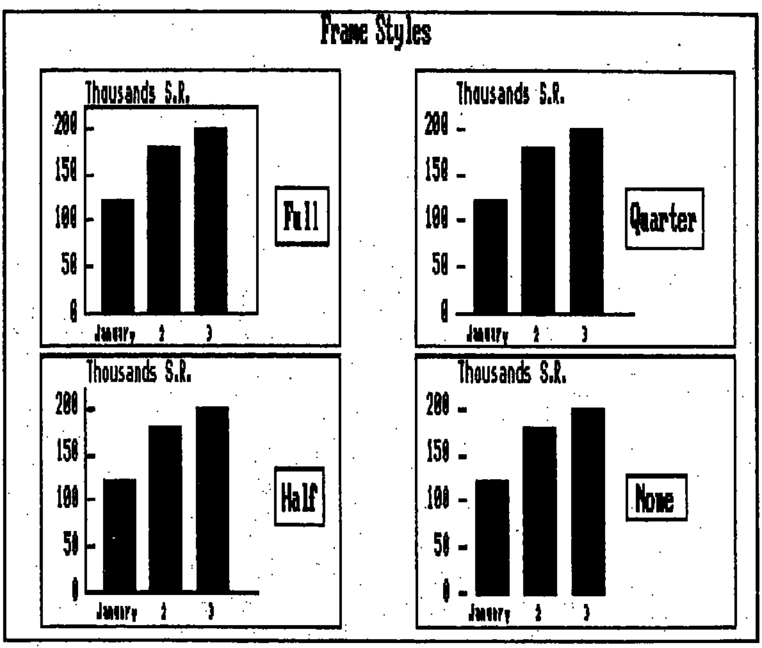
(٥-٧-٢-٤) تغيير هيئة الاطار المحتوي على الرسم

:(Changing The Frame Style)

النتيجة على الشاشة	الاختيار
لرسم إطار من الأربعة جوانب حول الرسم البياني.	Full
لرسم الضلع الأيسر وقاعدة المستطيل الممثل للاطار حول الرسم.	Half

الاختيار	النتيجة على الشاشة
Quater	لرسم قاعدة المستطيل الممثل للاطار فقط.
None	لعرض الرسم بدون إطار تماما.

الصور التالية تريك إمكانية وضع الاطارات حول الرسومات البيانية:



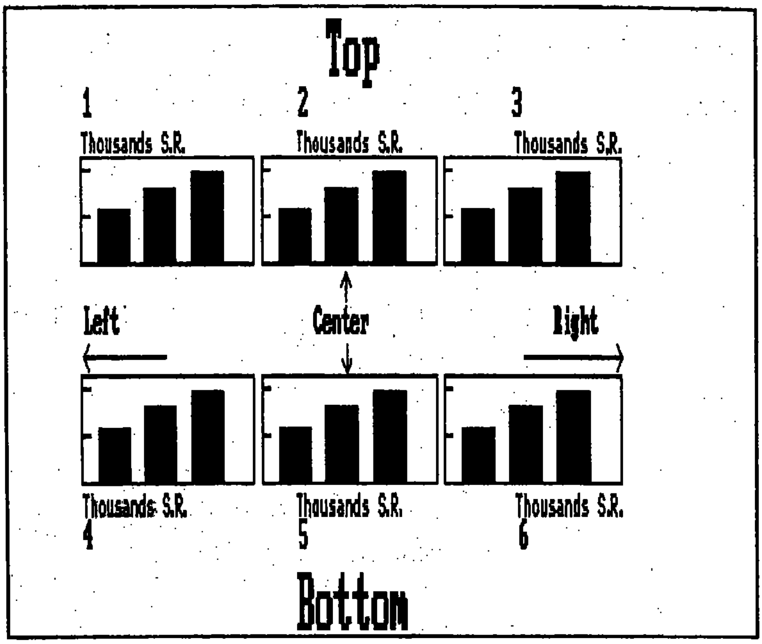
(٥-٧-٢-٥) تغيير موقع أو إزالة التفسيرات من الرسم

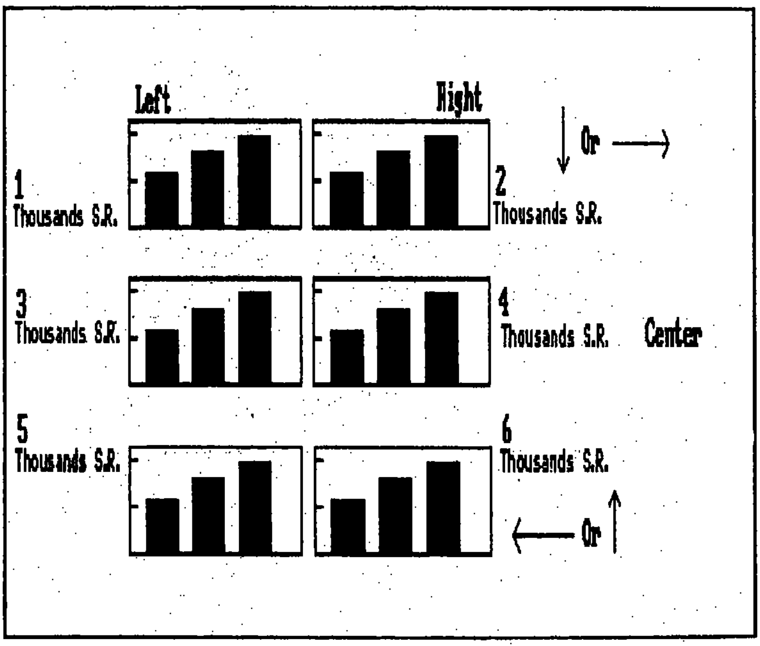
:(Changing the Legends Location and Removing them)

الاختيار	النتيجة على الشاشة
موقع التفسيرات	**(Legend Location)**
Top	موقع التفسير بأعلى الرسم البياني.
Bottom	موقع التفسير بأسفل الرسم البياني.
Left	موقع التفسير على يسار الرسم البياني.
Right	موقع التفسير على يمين الرسم البياني.
None	إزالة التفسيرات الموجودة.
ضبط الموقع على الرسم	**(Legend Justify)**
← or ↑	التفسير بأعلى الرسم حسب موقعه.
Center	التفسير بمنتصف الرسم حسب موقعه.
↓ or →	التفسير بأسفل الرسم حسب موقعه.

الرسومات التالية توضح لك الكيفية التي يمكن أن يكون عليها موقع وضبط التفسيرات على الرسم:

٥

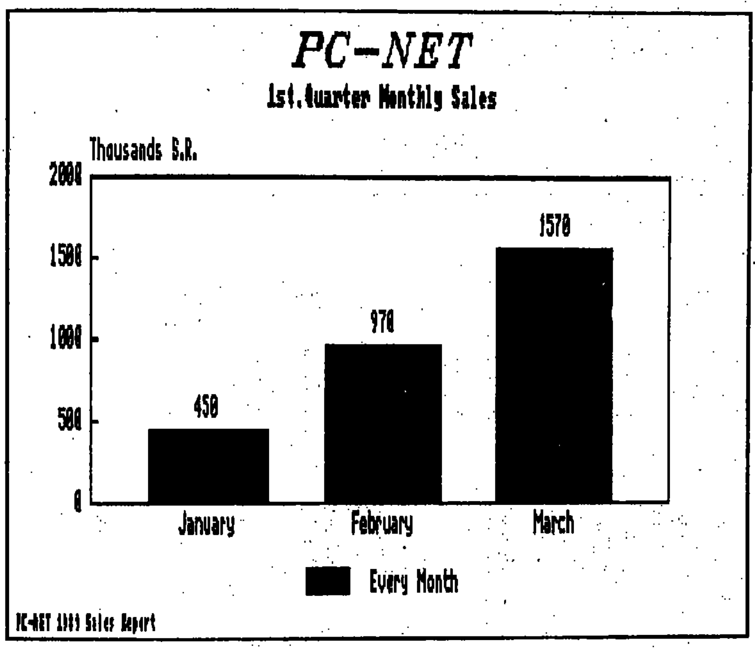

Top
1
Thousands S.R.
2
Thousands S.R.
3
Thousands S.R.
Left
Center
Right
Thousands S.R.
4
Thousands S.R.
5
Thousands S.R.
6
Botton

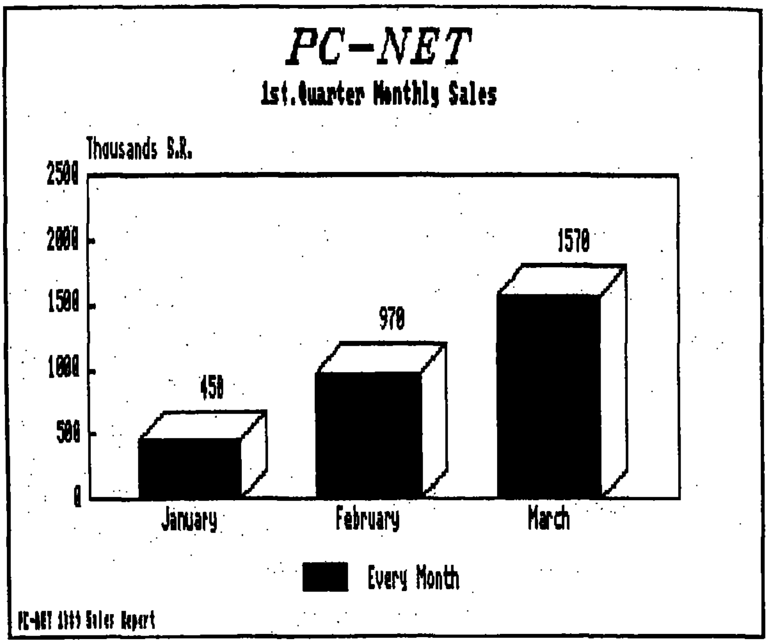

Left
Right
Or
1
Thousands S.R.
2
Thousands S.R.
3
Thousands S.R.
4
Thousands S.R.
Center
5
Thousands S.R.
6
Thousands S.R.
Or

٥

(٥-٧-٢-٦) إضافة ميزة ثلاثية الأبعاد إلى الرسم البياني (Adding a 3-D Effect):

يمكنك دائما وعن طريق الاختيار (3-D Bar Effect) من اختيارات الورقة الثانية تحسين مظهر وصورة إخراج الرسم البياني للأعمدة بإضافة ميزة ثلاثية الأبعاد له عن طريق جعل تخصيص هذا الاختيار (Yes) بدلا من التخصيص الفعال الذي يتيحه لك البرنامج (No) ، الصورة التالية توضح لك الفرق بين رسم الأعمدة البيانية ثنائية الأبعاد ونفس الرسم بعد أن تحول ليكون ثلاثي الأبعاد:





(٥-٧-٢-٧) عنونة الأعمدة بالقيم الممثلة لها (Label Values):

عن طريق هذه الميزة يتيح لك البرنامج إمكانية عنونة الأعمدة البيانية بالقيمة التي تمثلها كما يلي:

الاختيار	النتيجة على الشاشة
Yes	لعنونة الأعمدة البيانية بالقيم التي تمثلها.
No	عكس التأثير السابق.

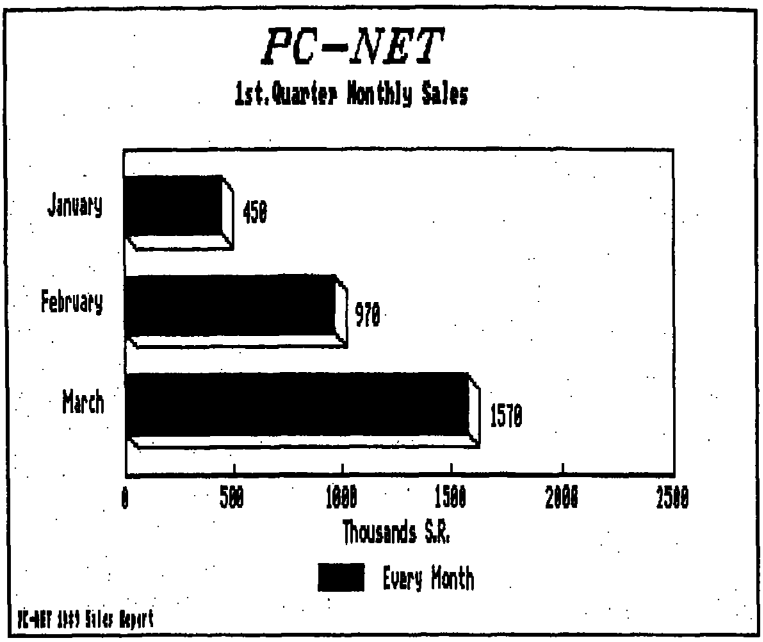
(٥-٧-٢-٨) تحويل الرسم البياني ليكون أفقيا

(Changing to a Horizontal Chart):

هذه الميزة تستخدم لتحويل الرسم البياني على هيئة الأعمدة الرأسية أو الخط البياني أو الرسم المختلط منهم ليتم عرضه على الشاشة وطبعه أفقيا، تلك الميزة تعتبر مفيدة في حالة احتواء الرسم البياني على بيانات أفقية (X) كبيرة القيمة تحتاج إلى أعمدة بيانية لتمثيلها تكون أطول من ارتفاع شاشة الحاسب الآلي المستخدم لديك ولكنها في نفس الوقت يمكن أن تكون مناسبة ليتم رسمها بعرض الشاشة.

الاختيار	النتيجة على الشاشة
الرسم البياني أفقيا	**(Horizontal Chart)**
Yes	لتحويل الرسم البياني ليكون أفقيا.
No	عكس التأثير السابق.

الصورة التالية توضح لك وضع الرسم أفقيا:



(٥-٧-٢-٩) تغيير اختيارات العرض لوحدات الاتجاه الرأسي (Y Axis)

:(Changing the Y Axis Options)

دائما يعمل البرنامج وبصورة آلية على تقسيم وعرض وحدات الاتجاه الرأسي للرسم البياني المعين وفقا لأعلى وأقل قيمة بيانية يحتويها هذا الرسم، نسبة الزيادة المضطردة للوحدة الرأسية (Vertical Intervales) يتم حسابها وتحديدها أيضا وبصورة آلية بواسطة البرنامج الأساسي (First Graphics) وعرضها بأوضح صورة ممكنة تخدم الرسم البياني من حيث تعريف محتوياته، دائما تبدأ وحدة الزيادة (Increment Unit) بالقيمة صفر (0) ، أما في حالة رغبة المستخدم لأن يتم عرض الرسم بصورة أخرى مختلفة غير المتاحة آليا من البرنامج فالجدول التالي يوضح لك تلك الاختيارات التي

يمكن التعامل معها من خلال الورقة الثانية من نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى:

الاختيار	النتيجة على الشاشة
أقل قيمة (Minimum Value)	لكتابة أقل قيمة بيان رأسي للرسم البياني والتي يجب أن تكون أقل من قيمة أصغر بيان تم إدخاله بنموذج إدخال بيانات الرسم والتي يمكن لها أن تكون أقل من القيمة (0) إذا كانت قيم البيانات الرأسية الأخرى موجبة الاشارة.
أكبر قيمة (Maximum Value)	لكتابة أعلى قيمة بيان رأسي للرسم البياني والتي يجب أن تكون أكثر من قيمة أكبر بيان تم إدخاله بنموذج إدخال بيانات الرسم.
وحدة الزيادة (Increment "Intervales")	لتحديد قيمة وحدة الزيادة المطلوبة بين نقاط تمثيل البيانات على الاتجاه الرأسي.

(٥-٧-٢-١٠) تغيير اختيارات العرض لوحدات الاتجاه الأفقي (X Axis) (Changing the X Axis Options):

أيضا يعمل البرنامج وبصورة آلية على تقسيم وعرض وحدات الاتجاه الأفقي للرسم البياني المعـين وفقا لأعلى وأقل قيمة بيانية يحتويها هذا الرسم ونسبة الزيادة المضطردة للوحدة الرأسية (Vertical Intervales) يتم حسابها وتحديدها أيضا وبصورة آلية بواسطة البرنامج الأساسي (First Graphics) وعرضها بأوضح صورة ممكنة تخدم ذلك الرسم البياني من حيث تعريف محتوياته، أما في حالة رغبة المستخدم لأن يتم عرض الرسم بصورة أخرى مختلفة غير المتاحة آليا من البرنامج فيجب على المستخدم في هذه الحالة تحديد أقل قيمة وأكبر قيمة عن طريق رقم الاشارة والتعريف لكل قيمة والمذكورة في العمود المعنون بـ (Pt) بنموذج إدخال بيانات الرسم الأعمدة أو الخط البياني الذي تعرضنا له في بداية هذا الفصل، الجدول التالي يوضح لك اختيارات تغيير عرض القيم الأفقية للرسم البياني التي يمكن التعامل معها من خلال الورقة الثانية من نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى:

الاختيار	النتيجة على الشاشة
أقل قيمة (Minimum Value)	لكتابة الرقم (Pt) الذي يشير إلى أقل قيمة بيان أفقي (قيمة البداية الأفقية) للرسم البياني.
أكبر قيمة (Maximum Value)	لكتابة الرقم (Pt) الذي يشير إلى أعلى قيمة بيان أفقي (قيمة النهاية الأفقية) للرسم البياني.
وحدة الزيادة (Increment "Intervales")	لتحـديد قيمة وحدة الزيادة المطلوبة بين نقاط تمثيل البيانات على الاتجاه الأفقي.

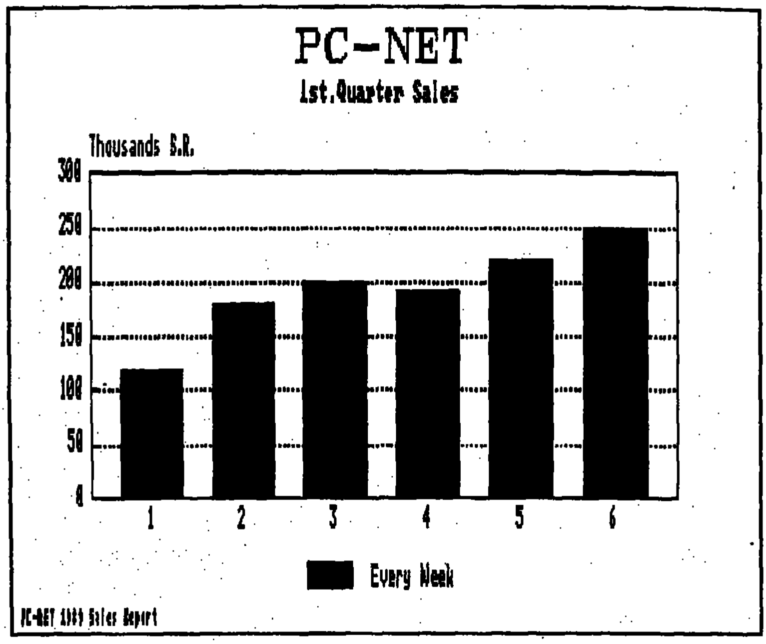
ملاحظـــة هامـــة :

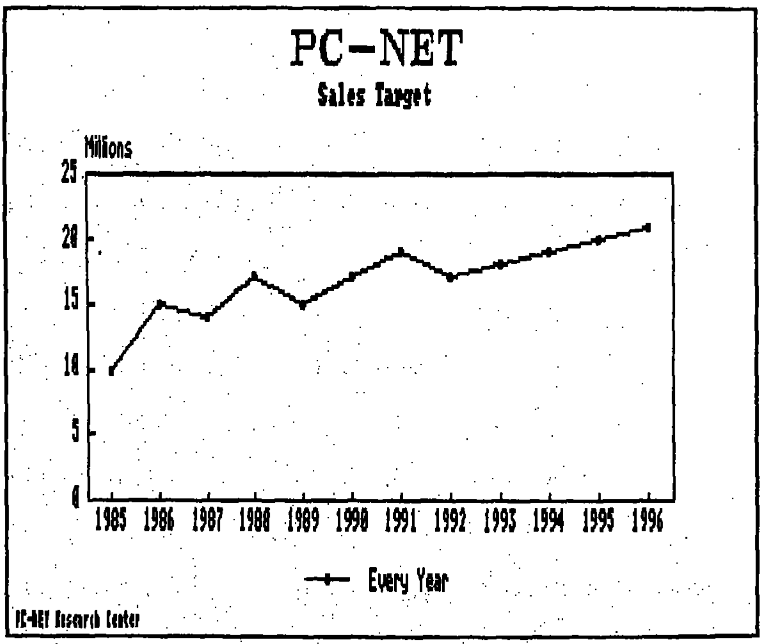
قيمة النهاية الأفقية يجب أن تكون أكبر من قيمة البداية.

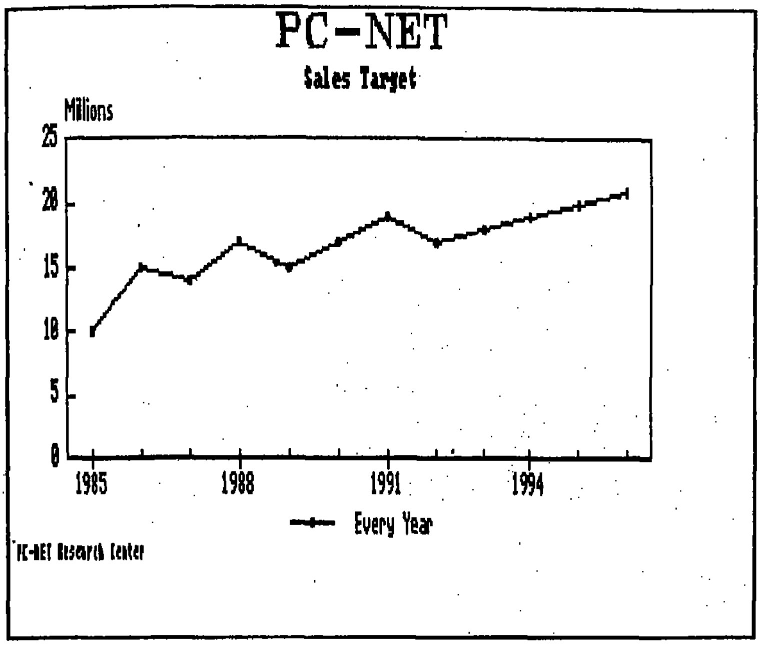
الأمثلة الآتية توضح لك الأرقام (Pt) التي تحدد القيم الأفقية ونموذج لرسم بياني يتم تحديد قيمة البداية وقيمة النهاية الأفقية له وكذلك نموذج آخر يريك تأثير كثافة وحدات الزيادة الأفقية على مظهر الرسم البياني:

	Y Axis	X Axis
Minimum value		1
Maximum value		6
Increment		

٥


PC-NET
1st.Quarter Sales
Thousands S.R.
300
250
200
150
100
50
0
1
2
3
4
5
6
Every Week


PC-NET
Sales Target
Millions
25
20
15
10
5
0
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
Every Year



(٥-٧-٣) الاختيارات المتاحة بالصفحة الثالثة (Page 3 Options):

الصفحة الثالثة من نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى تتيح لمستخدم البرنامج القيام بتعديلات مواصفات الرسم التالية:

* ألوان الأعمدة والخطوط البيانية.
* أسلوب ونوعية العلامات المستخدمة لرسومات الخطوط أو النقطة.
* الأشكال المستخدمة في رسومات الأعمدة البيانية.
* أنواع وأسلوب الخطوط المستخدمة بالرسومات البيانية.
* أنواع وأسلوب الملء المستخدم برسومات الأعمدة البيانية.

الصفحة الثالثة من نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى سوف تظهر أمامك على الشاشة بالهيئة التالية:

Bar/Line Chart Titles & Options Page 3 of 3

	Legend	Type	Color	Marker or Pattern	Line Style — ▬ ··· —
1	Series A	BAR	2	1	—
2	Series B	BAR	3	2	—
3	Series C	BAR	4	3	—
4	Series D	BAR	5	4	—
5	Series E	BAR	6	5	—
6	Series F	BAR	7	6	—
7	Series G	BAR	8	7	—
8	Series H	BAR	9	8	—
Fill style		▸Color	Pattern	Both	

F1-Help PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart F8-Data F10-Continue

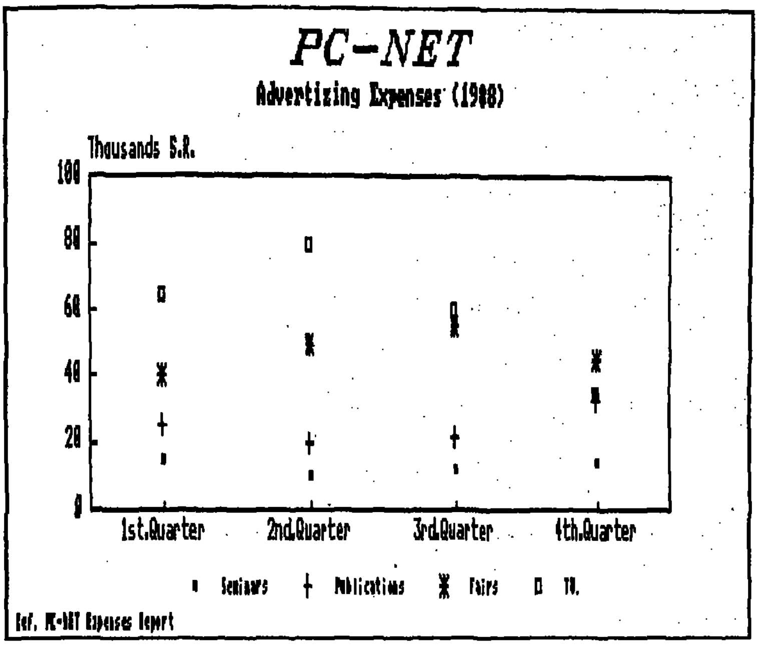
يمكنك التحرك على هذا النموذج باستخدام المفاتيح (Tab) و (Shift + Tab) للتحرك إلى الأمام وإلى الخلف بين أعمدة بيانات النموذج، للتحرك بين أسطر كل عمـود يمكنـك استخـدام مفاتيح التحكم بمؤشر الشاشة السهم إلى أعلى أو إلى أسفل، للذهاب بالمؤشر إلى بداية النموذج اضغط على المفتاح (Home) وعلى العكس للذهاب إلى نهاية النموذج اضغط على المفتاح (End)

الجدول التالي يوضح لك كيفية التعامل مع اختيارات تلك الصفحة:

الاختيار	كيفية تنفيذه والغرض منه
اللون (Color)	التوجه إلى رقم لون مجموعة البيانات المراد تغييره ثم كتابة رقم اللون الجديد فوق القديم حيث يعمل ذلك على تخصيص اللون الجديد للعمود أو الخط البياني للرسم.
العلامات أو الأشكال (Marker or Pattern)	التوجه إلى رقم الشكل أو العلامة لمجموعة البيانات المراد تغييره ثم كتابة رقم الشكل أو العلامة المطلوبة الجديدة فوق القديمة حيث يعمل ذلك على تخصيص الشكل أو العلامة الجديدة المطلوب استخدامها بالرسم البياني.
أسلوب ونوع الخط المستخدم (Line Style)	التوجه إلى خانة الخط الحالي المستخدم لمجموعة البيانات ثم الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) لتخصيص نوع آخر من أسلوب الخطوط المستخدم من البرنامج لهذه المجموعة من البيانات.

الاختيار	كيفية تنفيذه والغرض منه
أسلوب ونوعية الملء (Fill Style)	التوجه إلى الحقل (Fill Style) ثم الضغط على مسطرة المسافات لتخصيص أحد الاختيارات التالية لأسلوب الملء المراد استخدامه بالرسم البياني: اللون (Color): لاستخدام الألوان فقط في عملية ملء العمدة البيانية. الشكل (Pattern): لاستخدام الأشكال فقط في عملية ملء العمدة البيانية. كلاهما (Both): لاستخدام الألوان والأشكال في عملية ملء الأعمدة البيانية.

الصورة التالية توضح لك أسلوب ونوعية الخطوط وبعض أشكال النقاط التي يتيحها البرنامج لعمل الرسومات البيانية :



(٨-٥) تحويـل الـرسم البياني من هيئة العمود أو الخط البياني إلى هيئة الفطيرة
:(Changing a Bar or Line Chart to a Pie Chart)

الـبرنـامـج (First Graphics) يتيح لك عن طريق مرونة تصميمه استخدام بيانات رسم العمود أو الخط البياني في الحصول على رسم الفطيرة الذي يمثل نفس البيانات على النحو التالي:

٥

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتـاح الادخـال (Enter) حيث يعمل ذلك على عرض نافذة اختيارات إعداد الرسم وكما سبق وتعرضنا لها في الفصل الثاني (عن طريق الاختيار (Get/Save/Remove) يمكنك استدعاء ملف الرسم البياني المطلوب تحويله إن لم يكن متواجدا على الذاكرة للحاسب الآلي المستخدم).

٢ - من على القائمة الفرعية (Create Chart) قم باختيار (Pie) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لاستدعاء قائمة الملاءمة (Orientation Menu) حيث يمكنك عن طريقهـا تحديد المـلاءمـة المـطلوبة لرسمك بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) وكما تعودنا على ذلك سابقا ثم بعد ذلك اضغط على مفتاح الادخال (Enter)

٣ - بعد أن تقوم باختيار رسم الفطيرة قم بالضغط على المفتاح (F9) حتى يمكنك الحصول على وعرض مجموعة البيانات (Series Group) المطلوب تمثيلها برسم الفطيرة البياني (تأكد من أن تخصيص الأختيار (Chart Style) للفطيرة الثانية هو (None) للحيلولة دون عرض مجموعة البيانات الثانية التي يحتويها الرسم على هيئة فطيرة ثانية أو عمود متراكب أفقيا.

٤ ـ لا تنسى القيام بكافة التغييرات المطلوبة سواء بالنسبة للعناوين أو الذيول أو أي بيانات أو اختيارات أخرى داخل نموذج إدخال بيانات الفطيرة الأولى (Pie Chart 1 Data Form) حيث يمكنك بعد ذلك:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.
* الضغط على مفتاح (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٥-٩) تحويل الرسم البياني من هيئة العمود أو الخط البياني إلى هيئة الفطيرتين :(Changing a Bar or Line Chart to a Two Pies)

أيضـا باستخدام بيانات رسم العمود أو الخط البياني يمكنك الحصول على رسم الفطيرتين الذي يمثل نفس البيانات على النحو التالي:

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتـاح الادخـال (Enter) حيث يعمل ذلك على عرض نافذة اختيارات إعداد الرسم.

٢ - من على القائمة الفرعية (Create Chart) قم باختيار (Pie) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لاستدعاء قائمة الملاءمة (Orientation Menu) حيث يمكنك عن طريقهـا تحديد المـلاءمـة المطلوبة لرسمك بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) تأكد في هذه الحالة من أن الملاءمة ستكون أفقية حيث إن البرنامج يعمل على عرض الفطيرتين بصورة أفقية ثم بعد ذلك اضغط على مفتاح الادخال (Enter)

٣ - قم بملىء بيانات نموذج رسم الفطيرة الأولىء (Pie Chart 1 Data Form) إضافة إلى عمل التغييرات المطلوبة به.

٤ - قم بالضغط على المفتـاح (F9) حتى يمكنـك الحصـول على وعـرض مجموعة البيانات (Series Group) المطلوب تمثيلها برسم الفطيرة الأولى البياني ثم اضغط على المفتاح (PgDn) لاستدعاء نموذج إدخال بيانات رسم الفطيرة الثانية (Pie Chart 2 Data Form)

٥ - قم بالضغط على المفتـاح (F9) حتى يمكنـك الحصـول على وعـرض مجموعة البيانات (Series Group) المطلوب تمثيلها برسم الفطيرة الثانية البياني.

٥ ـ لا تنسى القيام بكافة التغييرات المطلوبة سواء بالنسبة للعناوين أو الذيول أو أي بيانات أو اختيارات أخرى داخل نموذج إدخال بيانات الفطيرة الثانية (Pie Chart 2 Data Form) حيث يمكنك بعد ذلك :

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.

* الضغط على مفتاح (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٥-١٠) تحويل الرسم البياني من هيئة العمود أو الخط البياني إلى هيئة المساحة البيانية
:(Changing a Bar or Line Chart to an Area Chart)

أخيرا البرنامج (First Graphics) يتيح للمتعامل به إمكانية استخدام بيانات رسم العمود أو الخط البياني في الحصول أيضا على رسم المساحة البياني الذي يمثل نفس البيانات على النحو التالي:

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل ذلك على عرض نافذة اختيارات إعداد الرسم.

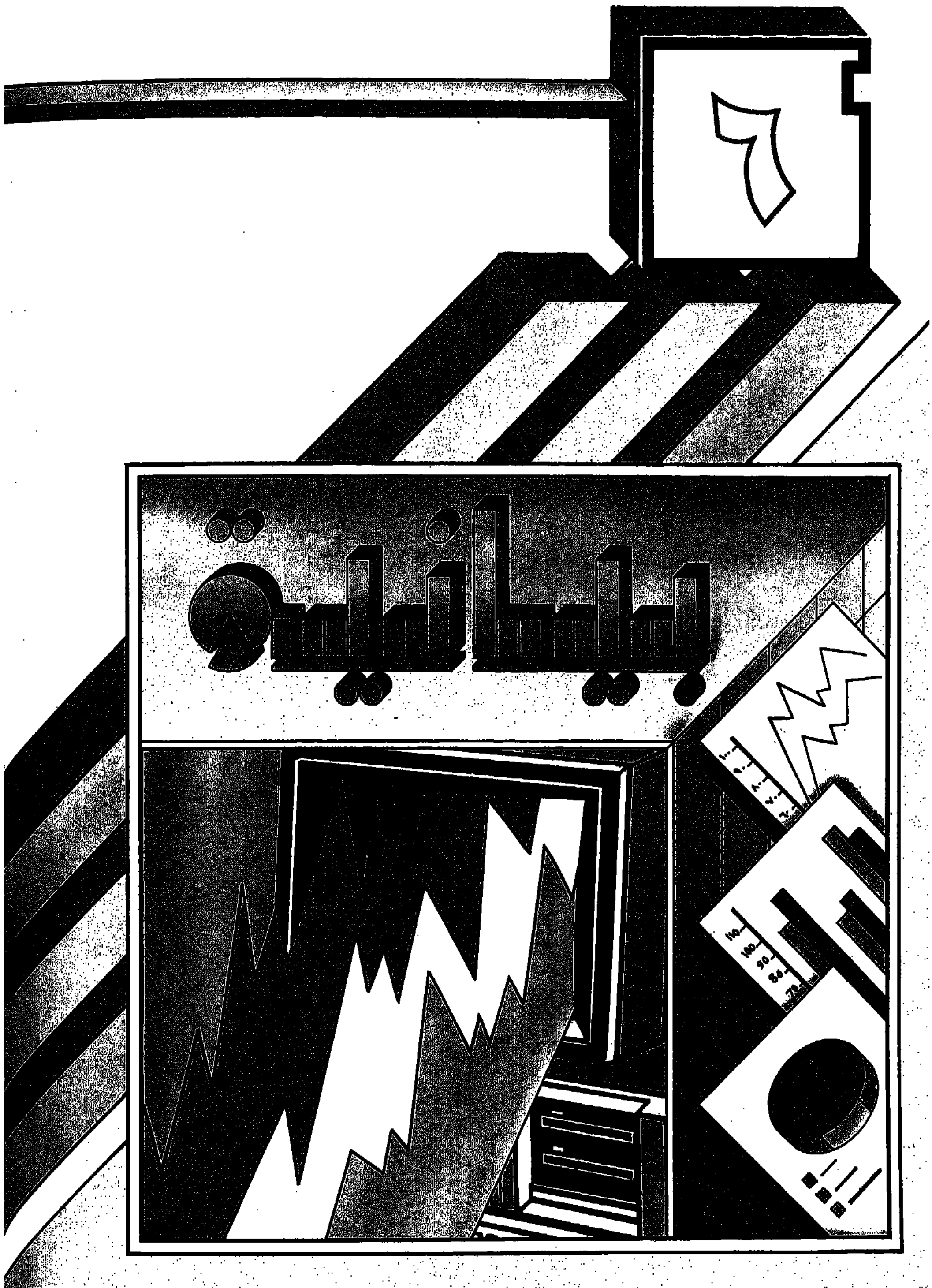
٢ - من على القائمة الفرعية (Create Chart) قم باختيار (Area) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لاستدعاء قائمة الملاءمة (Orientation Menu) حيث يمكنك عن طريقها تحديد الملاءمة المطلوبة لرسمك بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) وكما تعودنا على ذلك سابقا ثم بعد ذلك اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على عرض نموذج إعداد وإدخال بيانات رسم المساحة البياني (Area Chart Data Form)

٣ - قم بعمل كافة التغييرات المطلوبة سواء بالنسبة للعناوين أو الذيول أو أي بيانات أو اختيارات أخرى داخل نموذج إدخال بيانات الرسم البياني للمساحة حيث يمكنك بعد ذلك:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.

* الضغط على مفتاح (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.


٦
بيانية

الفصل السادس

تشييد وإنشاء الرسم البياني على هيئة المساحة وعلى هيئة أعمدة التمثيل البياني العلوية / السفلية / المغلقة

CREATING AREAS AND HIGH-LOW-CLOSE CHARTS

بهذا الفصل سوف تتعرف على كيفية إنشاء وتشييد الرسم البياني على هيئة المساحة (Area) أو الآخر على هيئة التمثيل البياني للأعمدة العلوية/السفلية/المغلقة (High/Low/Close) ولذلك يجب علينا معرفة النواحي التالية:

* كيفية إدخال بيانات الرسم.

* كيفية تغيير اختيارات المميزات المتاحة من البرنامج (Options) لتحسين مظهر الرسم البياني وصورة إخراجه النهائية مثل تغيير أو تعديل عناوين الاتجاه الرأسي Y) Axis Labels) ، الاطارات حول الرسم ، مواقع التفسيرات على الرسم، الألوان المستخدمة أو الأشكال. . . الخ.

(٦-١) إنشاء رسم بياني على هيئة المساحة
(Creating an Area Chart)

يعتبر الرسم البياني على هيئة المساحة من الرسومات البيانية الخاصة، حيث إن وظيفة تلك النوعية من الرسومات هي إظهار الأهمية النسبية لقيم مختلفة (Relative Importance of Different Values) ، مثـل تطبيق الرسم البياني على هيئة المساحة لمعرفة التغييرات الناشئة للكميات أو الأحجام خلال فترة زمنية معينة وأيضا لمعرفة المجموع الحسابي للكميات أو مقادير مجموعة من قيم البيانات.

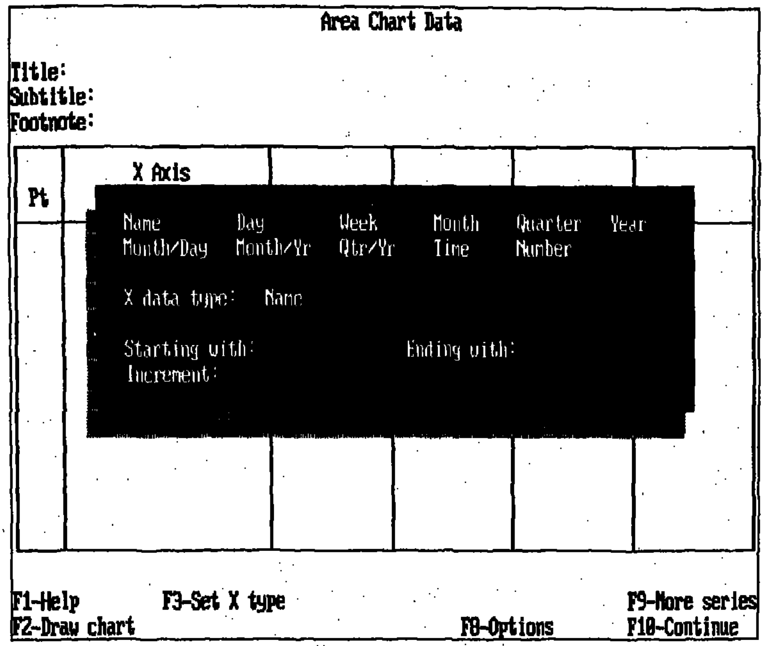
لكي نتمكن من إنشاء الرسم البياني على هيئة المساحة علينا اتباع ما يلي:

١ - من على الشاشة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات إنشاء أنواع الرسومات البيانية المختلفة كما رأيناها في الفصل الثاني.

٢ - على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (Area) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة الفرعية لاختيارات الملاءمة (Orientation Menu)

٣ - تخير الملاءمة المناسبة لوضع الرسم على الصفحة رأسيا أو أفقيا باستخدام مسطرة المسافات (Space Bar) ، ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) ، سوف ترى

أمامك على الشاشة نافذة بيانات إنشاء المساحة (Area Chart Data Form) مغطاة جزئيا باختيارات العناوين الأفقية (X) على النحو التالي:



٤ ـ قم بالضغط على مسطرة المسافات لتخصيص الاختيارات للبيانات الأفقية (X) من النافذة التي أمامك على الشاشة ثم بعد ذلك قم بالضغط على مفتاح الانتقال للحقل التالي (Tab) حتى تتمكن من الانتقال إلى حقول تخصيص كل من:

ـ قيمة بداية البيان الأفقي (X) (Starting Value)

ـ قيمة نهاية البيان الأفقي (X) (Ending Value)

ـ قيمة وحدات الزيادة (Increment Value)

قم بكتابة وتخصيص تلك القيم إذا أردت ذلك ثم اضغط على المفتاح (F10) حيث يعمل ذلك على إظهار نافذة بيانات إنشاء المساحة (Area Chart Data Form) مرة أخرى ولكن بدون نافذة اختيارات البيانات الأفقية (X) كما رأيناها في الخطوة السابقة:

Area Chart Data

Title:
Subtitle:
Footnote:

Pt	X Axis Name	Series A	Series B	Series C	Series D
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

F1-Help F3-Set X type F9-More series
F2-Draw chart F8-Options F10-Continue

٥ ـ قم بكتابة البيانات التالية:

ـ العنوان الرئيسي للرسم (Title) على ألا يتجاوز طول العنوان ٤٠ حرفاً، سيقوم البرنامج بعرض هذا العنوان بحرف كبير بأعلى منتصف الصفحة كحالة فعالة متاحة من البرنامج.

ـ العنوان الفرعي (Subtitle) وتذييل الرسم (Footnote) حيث يقوم البرنامج بعرض العنوان الفرعي بحرف أصغر أسفل العنوان الرئيسي وعرض التذييل بالركن السفلي الأيسر من الرسم.

٦ ـ إذا لم تقم بتخصيص قيمة البداية وقيمة النهاية ومقدار الزيادة المطلوبة للبيانات (X) فيجب كتابة تلك البيانات داخل العمود المعنون (X Axis) ثم الضغط على مفتاح الادخال (Enter)

٧ ـ أيضا قم بكتابة البيانات الرأسية (Y) داخل الأعمدة الخاصة بكل مجموعة من مجموعات البيانات (Series A) و (Series B) . . . الخ . (يمكنك الانتقال بين تلك الأعمدة بواسطة الضغط على كل من المفاتيح (Tab) للانتقال إلى الأمام و (Shift + Tab) للانتقال للخلف، أيضا يتمّ إدخال قيم البيانات المختلفة بكل عمود عن طريق كتابة كل قيمة ثم الضغط على مفتاح الادخال وهكذا بالتناوب) .

٨ ـ بعد الانتهاء من إدخال كافة البيانات يمكنك القيام بالتالي:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

الاشتراطات التالية هي المطلوبة دائما من البرنامج لانشاء رسم المساحة البياني التي بدونها لا يمكن الحصول على مثل هذا النوع من الرسومات:

* أن تكون كافة قيم البيانات موجبة الاشارة وليست سالبة.

* كافة مجاميع البيانات يجب أن تحتوي على نفس عدد القيم الأفقية (X) وأن كل قيمة أفقية يجب أن يقابلها قيمة رأسية (Y)

* يجب أن تكون جميع نقاط تمثيل قيم البيانات محصورة بين قيمة البداية وقيمة النهاية المستخدمة بالرسم ولا يمكن لأي نقطة أن تتجاوز أي من تلك القيم.

(٦-٢) تغيير مظهر الرسم البياني للمساحة
(Changing a Chart Appearance)

كما ذكرنا في الفصل السابق يمكنك اللجوء إلى نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات المتاحة لرسم المساحة البياني الذي من خلاله تستطيع إجراء العديد من محاولات تغيير أنواع وأحجام حروف كتابة العناوين مع استخدام المزايا الأخرى التي يتيحها البرنامج للتأكيد على أو إظهار بيان معين من خلال الخطوات الآتية :

١ - من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Enter/Edit Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يقوم البرنامج بعرض نافذة نموذج تخصيص وإدخال بيانات الرسم على هيئة المساحة البيانية كما رأيناها بالبند السابق (تأكد من أن ملف الرسم المطلوب القيام بالتغيير به قد تم استدعاؤه إلى ذاكرة تداول الحاسب الآلي المستخدم قبل البدء بأي عملية).

٢ - قم بالضغط على المفتاح (F8) حيث يقوم البرنامج بعرض الصفحة الأولى من الثلاث صفحات المحتوية على بيانات الرسم الحالي والتي تسمى كل واحدة منها بنموذج تخصيص العناوين والاختيارات المتاحة لرسم المساحة (Area Chart Titles & Options Form) ، يمكنك التوجه إلى الصفحات التالية بواسطة الضغط على المفتاح (PgDn) وإلى الصفحات السابقة بواسطة الضغط على المفتاح (PgUp) ، (دائما يمكنك رؤية رقم الصفحة بالركن الأعلى الأيمن من الشاشة وكما ترى بالرسم التالي) :

Area Chart Titles & Options Page 3 of 3

Area Chart Titles & Options Page 2 of 3

Area Chart Titles & Options Page 1 of 3

Title:
Subtitle:
Footnote:
X axis title:
Y axis title:

	Legend	Display Yes No	Cum Yes No
1	Series A	Yes	No
2	Series B	Yes	No
3	Series C	Yes	No
4	Series D	Yes	No
5	Series E	Yes	No
6	Series F	Yes	No
7	Series G	Yes	No
8	Series H	Yes	No

F1-Help F5-Attributes F7-Text sizes PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart F8-Data F10-Continue

٦

٣ ـ الآن يمكنك القيام بكافة التغييرات المطلوبة سواء بالنسبة للعناوين أو الذيول أو أي بيانات أو اختيارات أخرى خلال تلك الصفحات حيث يمكنك بعد ذلك:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٦-٢-١) الاختيارات المتاحة بالصفحة الأولى (Page 1 Options):

تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى تتيح لمستخدم الصفحة الأولى من نموذج البرنامج القيام بالتعديلات التالية بالرسم:

- تغيير العنوان الرئيسي (Title) والفرعي (Subtitle) والذيول (Footnote) وعناوين الاتجاهات البيانية (Axis Titles) وكذلك التفسيرات والمصطلحات (Legends) المستخدمة بالرسم.
- عرض أو إخفاء مجموعة محددة من البيانات على الرسم.
- العمل على رسم البيانات مجمعة سويا.

الصورة التالية توضح لك الهيئة التي ستكون عليها الصفحة الأولى لنموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات المتاحة الأخرى:

Area Chart Titles & Options　　　Page 1 of 3

Title:
Subtitle:

Footnote:

X axis title:
Y axis title:

	Legend	Display Yes No	Cum Yes No
1	Series A	Yes	No
2	Series B	Yes	No
3	Series C	Yes	No
4	Series D	Yes	No
5	Series E	Yes	No
6	Series F	Yes	No
7	Series G	Yes	No
8	Series H	Yes	No

F1-Help　　F5-Attributes　　F7-Text sizes　　PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart　　F8-Data　　F10-Continue

لكي تستطيع التعامل مع هذه النوعية من الصفحات يجب أن تكون على دراية بالنواحي التالية:

*** لتغيير العناوين والذيول والتفسيرات أو المصطلحات قم باتباع التالي:

١ ـ عندما تتواجد هذه الصفحة أمامك على الشاشة قم بالضغط على المفتاح (Tab) للتوجه بالمؤشر إلى نص العنوان المطلوب تغييره أو تعديله.

٢ ـ الآن قم بكتابة أو تحرير وتعديل العنوان السابق.

*** لتغيير تخصيص الاختيارات الأخرى اتبع ما يلي:

١ ـ اضغط على المفتاح (Tab) للانتقال إلى عمود البيانات المتواجد بالنموذج والمطلوب إجراء التغيير أو التعديل به، يمكنك التحرك على تلك العمدة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر على الشاشة، السهم إلى أعلى أو إلى أسفل للوصول إلى مجموعة البيانات المراد إجراء التغيير بها.

٢ ـ قم بالضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) لاختيار التخصيص الجديد المطلوب لكل مجموعة من البيانات.

(٦-٢-٢) الاختيارات المتاحة بالصفحة الثانية (Page 2 Options):

الصفحة الثانية من نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى تتيح لمستخدم البرنامج القيام بالتعديلات التالية بالرسم:

ـ تغيير نوعية أشكال خط الشبكة (Grid Line) المستخدم بالرسم البياني.

ـ اختيار العناوين للاتجاه البياني الرأسي (Y)

ـ تغيير نوعية الاطار المحتوي للرسم البياني (The Frame Style)

ـ تغيير مواقع التفسيرات أو المصطلحات على الرسم.

ـ تحويل الرسومات البيانية الرأسية إلى رسومات عرضية (Horiztontal Charts)

ـ إعادة قياس (Rescale) الاتجاه الرأسي (Y)

ـ تحديد واختصار أعداد القيم الأفقية (X) وعناوينها.

الصـورة التـالية توضح لك أيضا الهيئة التي ستكون عليها الصفحة الثانية لنموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات المتاحة الأخرى:

Area Chart Titles & Options — Page 2 of 3

Grid lines	▸....	——	|	+	None
Y axis labels	▸Value	$	%		None
Frame style	▸Full	Half	Quarter		None
Legend location	Top	▸Bottom	Left	Right	None
Legend justify	← or ↑	▸Center	↓ or →		
Horizontal chart	Yes	▸No			

	Y Axis	X Axis
Minimum value		
Maximum value		
Increment		

F1-Help — PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart — F8-Data — F10-Continue

لكي تستطيع التعامل مع هذه الصفحة يجب أن تكون على معرفة بالنواحي التالية:

*** لتغيير تخصيص الاختيارات المتواجدة بأعلى الصفحة اتبع ما يلي:

١ ـ اضغط على المفتاح (Tab) للانتقال إلى عمود البيانات المتواجد بالنموذج والمطلوب إجراء التغيير أو التعديل به.

٢ ـ قم بالضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) لاختيار التخصيص الجديد المطلوب.

*** لتغيير التخصيص للاتجاه الأفقي والرأسي (X and Y Axis Options) المتواجد بأسفل الصفحة اتبع ما يلي:

١ ـ اضغط على المفتاح (Tab) للانتقال إلى عمود البيانات المتواجد بالنموذج والمطلوب إجراء التغيير أو التعديل به، يمكنك التحرك على تلك الأعمدة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر على الشاشة، السهم إلى أعلى أو إلى أسفل للوصول إلى مجموعة البيانات المراد إجراء التغيير بها.

٢ ـ الآن قم بكتابة قيم البيانات الجديدة حيث يعمل البرنامج على إحلالها آليا مكان البيانات السابقة.

(٦-٢-٣) الاختيارات المتاحة بالصفحة الثالثة (Page 3 Options):

الصفحة الثالثة من نموذج البرنامج تخصيص مواصفات العناوين الاختيارات الأخرى تتيح لمستخدم البرنامج القيام بتعديلات مواصفات الرسم التالية:

* ألوان مجموعات البيانات المستخدمة المختلفة.

* الأشكال المستخدمة في ملء رسومات المساحة البيانية.

٦

الصفحة الثالثة من نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى سوف تظهر أمامك على الشاشة بالهيئة التالية :

Area Chart Titles & Options — Page 3 of 3

	Legend	Type	Color	Pattern
1	Series A	AREA	2	1
2	Series B	AREA	3	2
3	Series C	AREA	4	3
4	Series D	AREA	5	4
5	Series E	AREA	6	5
6	Series F	AREA	7	6
7	Series G	AREA	8	7
8	Series H	AREA	9	8

Fill style ▸Color Pattern Both

F1-Help PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart F8-Data F10-Continue

يمكنك التحرك على هذا النموذج باستخدام المفاتيح (Tab) و (Shift + Tab) للتحرك إلى الأمام وإلى الخلف بين أعمدة بيانات النموذج، للتحرك بين أسطر كل عمـود يمكنك استخدام مفاتيح التحكم بمؤشر الشاشة، السهم إلى أعلى أو إلى أسفـل، للذهـاب بالمؤشر إلى بداية تالنمـوذج اضغط على المفتـاح (Home) وعلى العكس بالذهاب إلى نهاية النموذج اضغط على المفتاح (End).

الجدول التالي يوضح لك كيفية التعامل مع اختيارات تلك الصفحة:

الاختيار	كيفية تنفيذه والغرض منه
اللون (Color)	التوجه إلى رقم لون مجموعة البيانات المراد تغييره ثم كتابة رقم اللون الجديد فوق القديم حيث يعمل ذلك على تخصيص اللون الجديد للعمود أو الخط البياني للرسم.
الأشكال (Pattern)	التوجه إلى رقم الشكل أو لمجموعة البيانات المراد تغييره ثم كتابة رقم الشكل المطلوب الجديد فوق القديم حيث يعمل ذلك على تخصيص الشكل المطلوب استخدامها بالرسم البياني.
أسلوب ونوعية الملء (Fill Style)	التوجه إلى الحقل (Fill Style) ثم الضغط على مسطرة المسافات لتخصيص أحد الاختيارات التالية لأسلوب الملء المراد استخدامه بالرسم البياني: اللون (Color): لاستخدام الألوان فقط في عملية ملء المساحات البيانية. الشكل (Pattern): لاستخدام الأشكال فقط في عملية ملء المساحات البيانية. كلاهما (Both): لاستخدام الألوان والأشكال في عملية ملء المساحات البيانية.

(٦-٣) إنشاء أعمدة التمثيل البياني العلوية/ السفلية/ المغلقة
(Creating a High/Low/Close Chart)

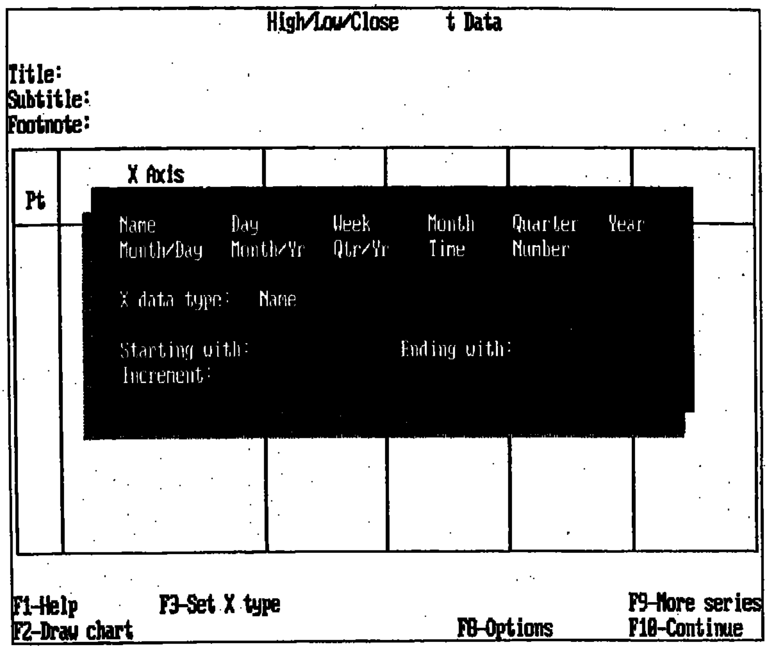
الرسم البياني على هذه الهيئة يعمل على إظهار أعلى وأدنى قيمة خلال فترات زمنية معينة ومحددة للسهم أو السند الواحد وأيضا لمعرفة قيمة بداية التعامل وقيمة الاغلاق بسوق الأوراق المالية لنفس الفترة الزمنية.

لكي نتمكن من إنشاء هذا النوع من التمثيل البياني علينا اتباع الخطوات التالية:

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات إنشاء أنواع الرسومات البيانية المختلفة كما رأيناها في الفصل الثاني.

٢ - على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (High/Low/Close) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة الفرعية لاختيارات الملاءمة (Orientation Menu)

٣ - تخير الملاءمة المناسبة لوضع الرسم على الصفحة رأسيا أو أفقيا باستخدام مسطرة المسافات (Space Bar) ، ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) ، سوف ترى أمامك على الشاشة نافذة بيانات إنشاء أعمدة التمثيل البياني العلوية/ السفلية/ المغلقة (High/Low/Close Chart Data Form) مغطاة جزئيا باختيارات العناوين الأفقية (X) على النحو التالي:



٤ - قم بالضغط على مسطرة المسافات لتخصيص الاختيارات للبيانات الأفقية (X) من النـافـذة التي أمـامك على الشاشة ثم بعد ذلك قم بالضغط على مفتاح الانتقال للحقل التالي (Tab) حتى تتمكن من الانتقال إلى حقول تخصيص كل من :

- قيمة بداية البيان الأفقي (X) (Starting Value)
- قيمة نهاية البيان الأفقي (X) (Ending Value)
- قيمة وحدات الزيادة (Increment Value)

قم بكتابة وتخصيص تلك القيم إذا أردت ذلك ثم اضغط على المفتاح (F10) حيث يعمـل ذلـك على إظهـار نافـذة بيانـات إنشـاء أعمدة التمثيل البياني العلوية / السفلية / المغلقـة (High/Low/Close Chart Data Form) مرة أخـرى ولكن بدون نافذة اختيارات البيانات الأفقية (X) كما رأيناها في الخطوة السابقة :

(٦-٣) إنشاء أعمدة التمثيل البياني العلوية/ السفلية/ المغلقة
(Creating a High/Low/Close Chart)

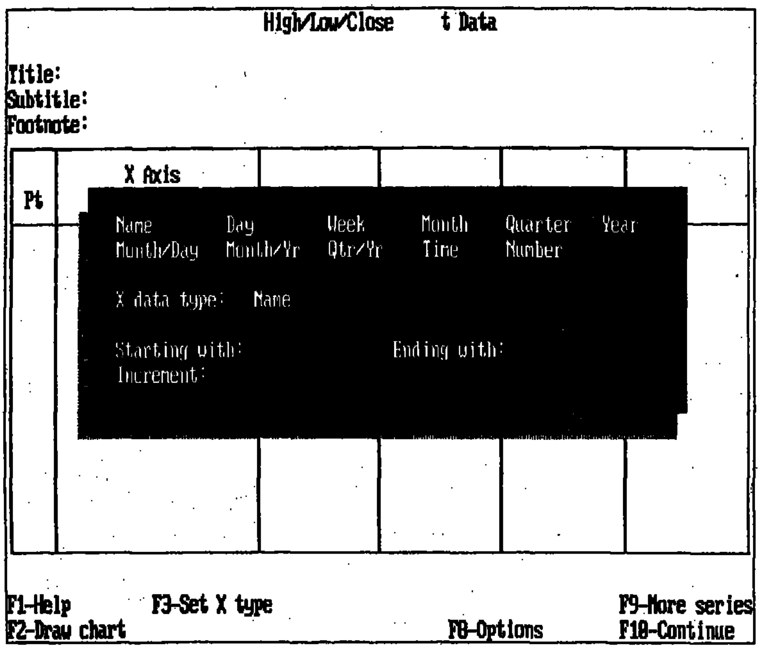
الرسم البياني على هذه الهيئة يعمل على إظهار أعلى وأدنى قيمة خلال فترات زمنية معينة ومحددة للسهم أو السند الواحد وأيضا لمعرفة قيمة بداية التعامل وقيمة الاغلاق بسوق الأوراق المالية لنفس الفترة الزمنية.

لكي نتمكن من إنشاء هذا النوع من التمثيل البياني علينا اتباع الخطوات التالية:

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات إنشاء أنواع الرسومات البيانية المختلفة كما رأيناها في الفصل الثاني.

٢ - على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (High/Low/Close) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة الفرعية لاختيارات الملاءمة (Orientation Menu)

٣ - تخير الملاءمة المناسبة لوضع الرسم على الصفحة رأسيا أو أفقيا باستخدام مسطرة المسافات (Space Bar) ، ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) ، سوف ترى أمامك على الشاشة نافذة بيانات إنشاء أعمدة التمثيل البياني العلوية/ السفلية/ المغلقة (High/Low/Close Chart Data Form) مغطاة جزئيا باختيارات العناوين الأفقية (X) على النحو التالي:



٤ ـ قم بالضغط على مسطرة المسافات لتخصيص الاختيارات للبيانات الأفقية (X) من النـافـذة التي أمـامك على الشاشة ثم بعد ذلك قم بالضغط على مفتاح الانتقال للحقل التالي (Tab) حتى تتمكن من الانتقال إلى حقول تخصيص كل من:

ـ قيمة بداية البيان الأفقي (X) (Starting Value)

ـ قيمة نهاية البيان الأفقي (X) (Ending Value)

ـ قيمة وحدات الزيادة (Increment Value)

قم بكتابة وتخصيص تلك القيم إذا أردت ذلك ثم اضغط على المفتاح (F10) حيث يعمـل ذلـك على إظهـار نافـذة بيانـات إنشـاء أعمدة التمثيل البياني العلوية/السفلية/المغلقـة (High/Low/Close Chart Data Form) مرة أخـرى ولكن بدون نافذة اختيارات البيانات الأفقية (X) كما رأيناها في الخطوة السابقة:

High/Low/Close Chart Data

Title:
Subtitle:
Footnote:

Pt	X Axis Name	Series A	Series B	Series C	Series D
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

F1-Help F3-Set X type F9-More series
F2-Draw chart F8-Options F10-Continue

٥ - قم بكتابة البيانات التالية:

- العنوان الرئيسي للرسم (Title) على ألا يتجاوز طول العنوان ٤٠ حرفا، سيقوم البرنامج بعرض هذا العنوان بحرف كبير بأعلى منتصف الصفحة كحالة فعالة متاحة من البرنامج.
- العنوان الفرعي (Subtitle) وتذييل الرسم (Footnote) حيث يقوم البرنامج بعرض العنوان الفرعي بحرف أصغر أسفل العنوان الرئيسي وعرض التذييل بالركن السفلي الأيسر من الرسم.

٦ - قم بتخصيص أعلى قيمة وأقل قيمة للبيانات الأفقية (X) بدون ذكر قيمة بداية التعامل أو قيمة الاغلاق، يجب كتابة تلك البيانات داخل العمود المعنون (X Axis) ثم الضغط على مفتاح الادخال (Enter)

٧ ـ أيضا قم بكتابة البيانات الرأسية (Y) داخل الأعمدة الخاصة بكل مجموعة من مجموعات البيانات (Series A) و (Series B) . . . الخ . (يمكنك الانتقال بين تلك الأعمدة بواسطة الضغط على كل من المفاتيح (Tab) للانتقال إلى الأمام و (Shift + Tab) للانتقال للخلف، أيضا يتم إدخال قيم البيانات المختلفة بكل عمود عن طريق كتابة كل قيمة ثم الضغط على مفتاح الادخال وهكذا بالتناوب) .

٨ ـ بعد الانتهاء من إدخال كافة البيانات يمكنك القيام بالتالي :

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته .
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى .
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية .

(٦-٤) تغيير مظهر الرسم البياني على هيئة أعمدة التمثيل البياني العلوية/ السفلية/ المغلقة
(Changing a Chart Appearance)

لهذا النوع أيضا من الرسومات البيانية يمكنك اللجوء إلى نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات المتاحة لرسم أعمدة التمثيل البياني العلوية/السفلية/المغلقة الذي من خلاله تستطيع إجراء العديد من محاولات تغيير أنواع وأحجام حروف كتابة العناوين مع استخدام المزايا الأخرى التي يتيحا البرنامج للتأكيد على أو إظهار بيان معين من خلال الخطوات الآتية:

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Create Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يقوم البرنامج بعرض نافذة نموذج تخصيص وإدخال بيانات الرسوم على هيئة التمثيل البياني العلوي/السفلي/المغلق كما رأيناها سابقا.

(تأكد دائما من أن ملف الرسم المطلوب القيام بالتغيير به قد تم استدعاؤه إلى ذاكرة تداول الحاسب الآلي المستخدم قبل البدء بأي عملية).

٢ - قم بالضغط على المفتاح (F8) حيث يقوم البرنامج بعرض الصفحة الأولى من الثلاث صفحات المحتوية على بيانات الرسم الحالي والتي تسمى كل واحدة منها بنموذج تخصيص العناوين والاختبارات المتاحة لرسم أعمدة التمثيل البياني العلوية/السفلية/المغلقة البياني (High/Low/Close Chart Titles & Options Form) ، يمكنك التوجه إلى الصفحات التالية بواسطة الضغط على المفتاح (PgDn) وإلى الصفحات السابقة بواسطة الضغط على المفتاح (PgUp) . (دائما يمكنك رؤية رقم الصفحة بالركن الأعلى الأيمن من الشاشة وكما ترى بالرسم التالي:

High/Low/Close Chart Titles & Options Page 3 of 3

High/Low/Close Chart Titles & Options Page 2 of 3

High/Low/Close Chart Titles & Options Page 1 of 3

Title:
Subtitle:
Footnote:

X axis title:
Y axis title:

	Legend	Type (Line Trend Curve Pt)	Display (Yes No)
1	Series A	High	Yes
2	Series B	Low	Yes
3	Series C	Close	Yes
4	Series D	Open	Yes
5	Series E	Line	Yes
6	Series F	Line	Yes
7	Series G	Line	Yes
8	Series H	Line	Yes

F1-Help F5-Attributes F7-Text sizes PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart F8-Data F10-Continue

٣ - الآن يمكنك القيام بكافة التغييرات المطلوبة سواء بالنسبة للعناوين أو الذيول أو أي بيانات أو اختيارات أخرى خلال تلك الصفحات حيث يمكنك بعد ذلك :

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٦-٤-١) الاختيارات المتاحة بالصفحة الأولى (Page 1 Options):

تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى تتيح لمستخدم الصفحة الأولى من نموذج البرنامج القيام بالتعديلات التالية بالرسم:

ـ كتابة عناوين فرعية (Subtitle) وذيول (Footnote) أطول.
ـ إضافة عناوين لكل من الاتجاه الأفقي (X) والاتجاه الرأسي (Y)
ـ كتابة التفسيرات (Legends) على الرسم لتوضيح كل مجموعة من البيانات.
ـ تحويل نوعية الرسم البياني ابتداء من مجموعة البيانات (E) لكي تصبح على هيئة الخط البياني (Line) أو الاتجاه (Trend) أو المنحنى (Curve) وأخيرا إلى رسم النقطة البياني (Point Chart)
ـ عرض أو إخفاء أي مجموعة من البيانات.

الصورة التالية توضح لك الهيئة التي ستكون عليها الصفحة الأولى لنموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات المتاحة الأخرى:

High/Low/Close Chart Titles & Options   Page 1 of 3

Title:
Subtitle:

Footnote:

X axis title:
Y axis title:

	Legend	Type Line Trend Curve Pt	Display Yes No
1	Series A	High	Yes
2	Series B	Low	Yes
3	Series C	Close.	Yes
4	Series D	Open	Yes
5	Series E	Line	Yes
6	Series F	Line	Yes
7	Series G	Line	Yes
8	Series H	Line	Yes

F1-Help   F5-Attributes   F7-Text sizes   PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart   F8-Data   F10-Continue

لكي تستطيع التعامل مع هذه النوعية من الصفحات يجب أن تكون على دراية بالنواحي التالية:

*** لتغيير العناوين والذيول والتفسيرات أو المصطلحات قم باتباع التالي:

١ ـ عندما تتواجد هذه الصفحة أمامك على الشاشة قم بالضغط على المفتاح (Tab) للتوجه بالمؤشر إلى نص العنوان المطلوب تغييره أو تعديله.

٢ ـ الآن قم بكتابة أو تحرير وتعديل العنوان السابق.

*** لتغيير تخصيص الاختيارات الأخرى اتبع ما يلي:

١ ـ اضغط على المفتاح (Tab) للانتقال إلى عمود البيانات المتواجد بالنموذج والمطلوب إجراء التغيير أو التعديل به، يمكنك التحرك على تلك الأعمدة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر على الشاشة، السهم إلى أعلى أو إلى أسفل للوصول إلى مجموعة البيانات المراد إجراء التغيير بها.

٢ ـ قم بالضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) لاختيار التخصيص الجديد المطلوب لكل مجموعة من البيانات.

(٦-٤-٢) الاختيارات المتاحة بالصفحة الثانية Page 2 Options):

الصفحة الثانية من نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى تتيح لمستخدم البرنامج القيام التعديلات التالية بالرسم:

ـ تغيير نوعية أشكال خط الشبكة (Grid Line) المستخدم بالرسم البياني.

ـ اختيار العناوين للاتجاه البياني الرأسي (Y)

ـ تغيير نوعية الاطار المحتوي للرسم البياني (The Frame Style)

ـ تغيير مواقع التفسيرات أو المصطلحات على الرسم.

ـ تحويل الرسومات البيانية الرأسية إلى رسومات عرضية (Horizontal Charts)

ـ تغيير خصائص ومميزات القيم البيانية الأفقية (X) والرأسية (Y)

الصورة التالية توضح أيضا الهيئة التي ستكون عليها الصفحة الثانية لنموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات المتاحة الأخرى:

```
High/Low/Close Chart  Titles & Options                Page 2 of 3

Grid lines          ►....     ——        |         +        None
Y axis labels       ►Value    $         %                  None
Frame style         ►Full     Half      Quarter            None

Legend location      Top      ►Bottom   Left      Right    None
Legend justify       ← or ↑   ►Center   ↓ or →

Horizontal chart     Yes      ►No

                            Y Axis              X Axis
Minimum value
Maximum value
Increment

F1-Help                                                PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart                          F8-Data         F10-Continue
```

لكي تستطيع التعامل مع هذه الصفحة يجب أن تكون على معرفة بالنواحي التالية:

** لتغيير العناوين والذيول والتفسيرات أو المصطلحات قم باتباع التالي:

١ ـ عندما تتواجد هذه الصفحة أمامك على الشاشة قم بالضغط على المفتاح (Tab) للتوجه بالمؤشر إلى نص العنوان المطلوب تغييره أو تعديله.

٢ ـ الآن قم بكتابة أو تحرير وتعديل العنوان السابق.

*** لتغيير تخصيص للاتجاه الأفقي والرأسي (X and Y Axis Options) المتواجد بأسفل الصفحة اتبع ما يلي:

١ - اضغط على المفتاح (Tab) للانتقال إلى عمود البيانات المتواجد بالنموذج والمطلوب إجراء التغيير أو التعديل به، يمكنك التحرك على تلك الأعمدة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر على الشاشة، السهم إلى أعلى أو إلى أسفل للوصول إلى مجموعة البيانات المراد إجراء التغيير بها.

٢ - الآن قم بكتابة قيم البيانات الجديدة حيث يعمل البرنامج على إحلالها آليا مكان البيانات السابقة.

(٦-٤-٣) الاختيارات المتاحة بالصفحة الثالثة (Page 3 Options):

الصفحة الثالثة من نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى تتيح لمستخدم البرنامج القيام بتعديلات مواصفات الرسم التالية:

* ألوان مجموعات البيانات المستخدمة المختلفة التي تمثل الأعمدة العلوية/السفلية/المغلقة.

* أسلوب الملء المستخدم لهذا النوع من الرسومات.

* اختيار ألوان خطوط الاشارة إلى قيمة بداية التعامل (Opening) والأخرى التي تشير إلى قيمة نهاية التعامل (Closing)

* تغيير ألوان (Color) ونوعية الخطوط المستخدمة (Line Style) أو الأشكال (Pattern) لتمثيل مجموعات البيانات بدءا من (E) حتى (H)

الصفحة الثالثة من نموذج تخصيص مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى سوف تظهر أمامك على الشاشة بالهيئة التالية:

High/Low/Close Chart Titles & Options Page 3 of 3

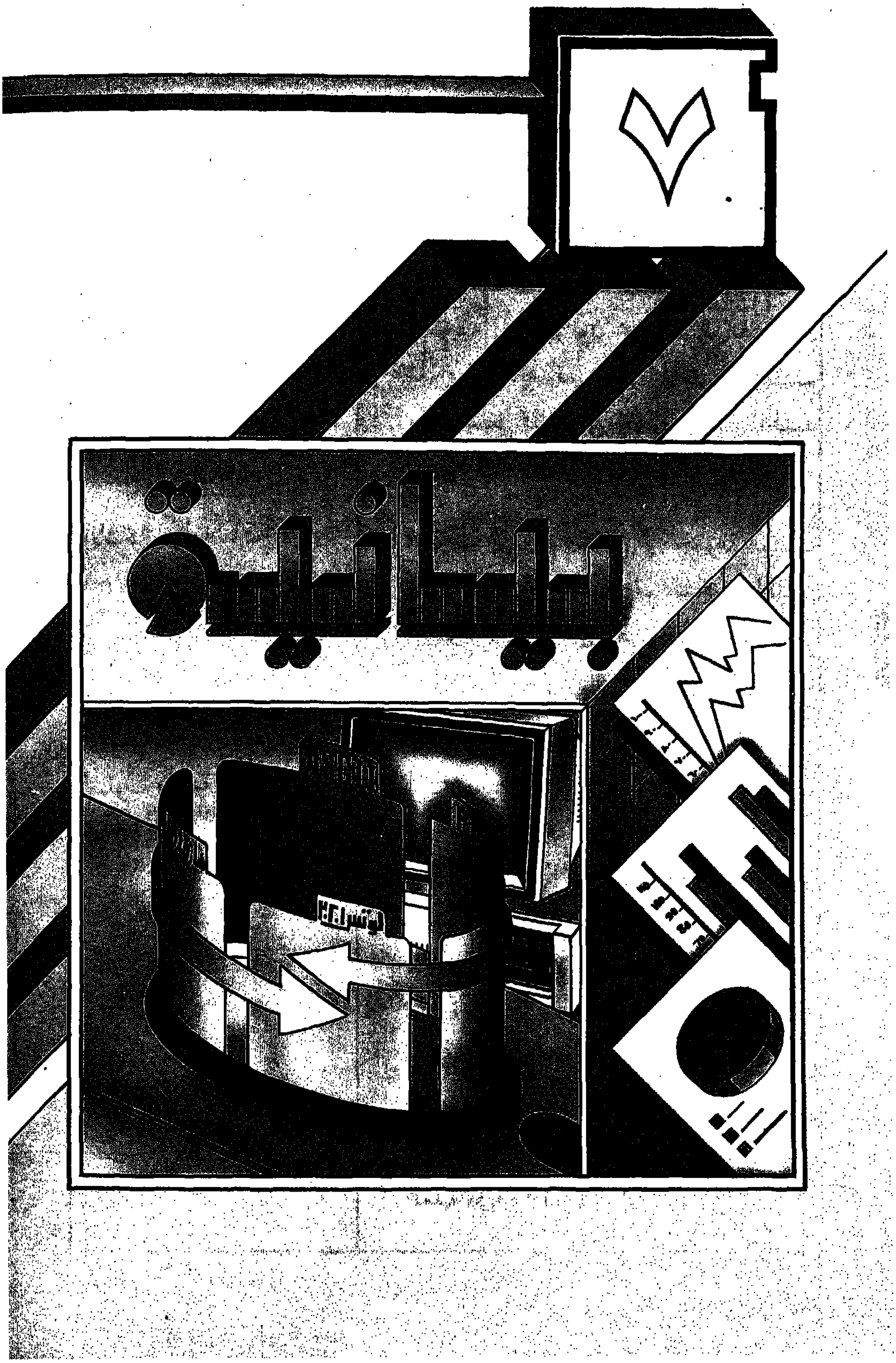
	Legend	Type	Color	Marker or Pattern	Line Style — ▬ ··· —
1	Series A	High	2	1	—
2	Series B	Low	3	2	—
3	Series C	Close	4	3	—
4	Series D	Open	5	4	—
5	Series E	LINE	6	5	—
6	Series F	LINE	7	6	—
7	Series G	LINE	8	7	—
8	Series H	LINE	9	8	—
	Fill style	▸Color Pattern Both			

F1-Help PgUp,PgDn-More
F2-Draw chart F8-Data F10-Continue

يمكنك التحرك على هذا النموذج باستخدام المفاتيح (Tab) و (Shift + Tab) للتحرك إلى الأمام وإلى الخلف بين أعمدة بيانات النموذج، للتحرك بين أسطر كل عمود يمكنك استخدام مفاتيح التحكم بمؤشر الشاشة ، السهم إلى أعلى أو إلى أسفل، للذهاب بالمؤشر إلى بداية النموذج اضغط على المفتاح (Home) وعلى العكس للذهاب إلى نهاية النموذج اضغط على المفتاح (End)

الجدول التالي يوضح لك كيفية التعامل مع اختيارات تلك الصفحة:

الاختيار	كيفية تنفيذه والغرض منه
اللون (Color)	التوجه إلى رقم لون مجموعة البيانات المراد تغييره ثم كتابة رقم اللون الجديد فوق القديم حيث يعمل ذلك على تخصيص اللون الجديد للعمود أو الخط البياني للرسم.
الأشكال والعلامات (Marker or Pattern)	التوجه إلى رقم الشكل أو لمجموعة البيانات المراد تغييره ثم كتابة رقم الشكل المطلوب الجديد فوق القديم حيث يعمل ذلك على تخصيص الشكل أو العلامة المطلوب استخدامها بالرسم البياني.
أسلوب ونوعية الملىء (Fill Style)	التوجه إلى الحقل (Fill Style) ثم الضغط على مسطرة المسافات لتخصيص أحد الاختيارات التالية لأسلوب الملىء المراد استخدامه بالرسم البياني: اللون (Color): لاستخدام الألوان فقط في عملية ملىء الأعمدة البيانية. الشكل (Pattern): لاستخدام الأشكال فقط في عملية ملىء الأعمدة البيانية. كلاهما (Both): لاستخدام الألوان والأشكال في عملية ملىء الأعمدة البيانية.


٧
بيانية

الفصل السابع

تبادل ملفات البيانات بين البرنامج والبرامج الأخرى

IMPORTING AND EXPORTING DATA

من ضمن المزايا الهامة التي يتيحها البرنامج للمتعاملين به في إمكانية تبادل ملفات البيانات بينه وبين بعض البرامج الأخرى التي عن طريقها يمكن استخلاص الرسومات البيانية التي تعمل على توضيح تلك البيانات بهذا الفصل سوف نتعرف على النواحي التالية :

* كيفية الحصول على رسم بياني تم إنشاؤه وحفظه بواسطة البرامج Lotus 1-2-3 و Symphony

* كيفية الحصول على ملف بيانات أوراق الأعمال (Worksheet Data File) للبرامج Lotus 1-2-3 و Symphony ، مما يسهل على البرنامج (First Graphics) إنشاء وتشييد الرسومات البيانية الخاصة به باستخدام قيم وبيانات تلك الأوراق.

* كيفية قراءة ملفات الشفرة الأمريكية القياسية ASCII المشيدة بالبرامج الأخرى بواسطة First Graphics من أجل تشييد ملفات الرسومات البيانية أو النصية التي يمكن استخلاصها من تلك الملفات.

* كيفية ترحيل الملفات المشيدة بواسطة First Graphics ليمكن استخدامها عن طريق البرنامج Harvard Graphics

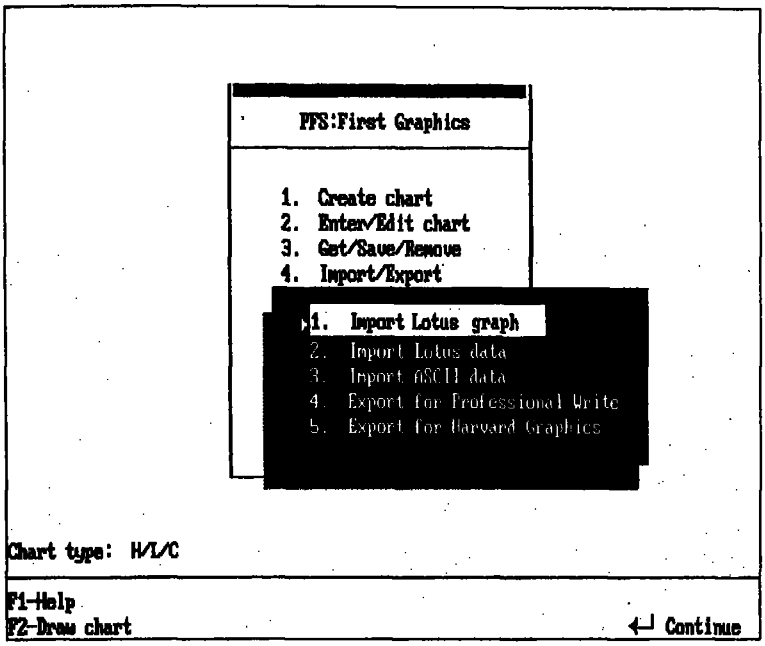
* كيفية إنشاء وتشييد ملف تصويري (Picture File) يحتوي على الرسومات البيانية بواسطة (First Graphics) يمكن ترحيله إلى واستخدامه بواسطة البرنامج (Professional Write).

٧

(٧-١) الحصول على الرسومات البيانية لبرنامج LOTUS
(Importing Lotus Graph)

عن طريق البرنامج (First Graphics) يمكنك الحصول على واستدعاء ملفات الرسومات التي تم تشييدها بواسطة البرامج Lotus 1-2-3 و Symphony بشرط ألا تكون قد حُفظت على الهيئة التصويرية لها أي على هيئة الملف (Picture.PIC) ، عموما لكي تستطيع الحصول على مثل تلك الملفات تتبع الخطوات الآتية:

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Import/Export) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات تبادل الرسومات البيانية المختلفة كالآتي:



٢ - على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (Import Lotus Graph) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة المحتوية على مبيعات أوراق الأعمال المتاحة على الفهرس الحالي للبرامج (Lotus 1-2-3) و (Symphony) المسماة (Select Worksheet) على النحو التالي:

Select Worksheet

Directory: B:\PCDATA

Filename Ext	Date	Type	Description
UNITS .WKS	04-08-89	OTHER	
Sales .WK1	12-07-89	OTHER	
Advert .WK1	22-05-89	OTHER	
Market .WK1	10-03-89	OTHER	

Filename: UNITS .WKS

F1-Help

F10-Continue

* الاسم الممتد (Extension) "WKS" للملف تعبر عن الاصدار "1A" لبرنامج Lotus 1-2-3
* الاسم الممتد (Extension) "WK1" للملف تعبر عن الاصدار "2" لبرنامج Lotus 1-2-3
* الأسماء الممتدة (Extensions) ".WRK" ,".WR1" للملف تعبر عن ورقة العمل لبرنامج Symphony

(على سطر المؤشر (Prompt Line) قم بتغيير اسم الفهرس الحالي باسم الفهرس المتواجد عليه الملف المطلوب، في حالة أن الفهرس الحالي لا يفي بالغرض ثم اضغط على مفتاح الوظيفة (F10) حيث يعمل البرنامج على عرض قائمة الملفات التي يحتوي عليها الفهرس الآخر أمامك على الشاشة).

٣ - تخير اسم الملف المطلوب من على تلك القائمة بواسطة تظليله باستخدام مفاتيح التحكم بحركة مؤشر الشاشة السهم إلى أعلى أو إلى أسفل، ثم اضغط على المفتاح (F10) ، حيث سترى أمامك على الشاشة نافذة الحصول على ملفات الرسومات البيانية لبرنامج LOTUS المتاحة حاليا والمسماة (Import Lotus Graph) على النحو التالي:

Import Lotus Graph

Worksheet name : UNITS .WKS

Graph Name	Type	Title
MAIN	LINE	/ First Quarter Results
Sales	Bar	1988 Sales
Evaluation	Pie	Actual and Target Sales
Advertizing	Column	Costs of the Advertizing Elements

Graph Name : MAIN

F1-Help

F10-Continue

٤ - أيضا تخير اسم ملف الرسم المطلوب من على تلك القائمة بواسطة تظليله باستخدام مفاتيح التحكم بحركة مؤشر الشاشة السهم إلى أعلى أو إلى أسفل، ثم اضغط على المفتاح (F10) ، حيث سترى أمامك على الشاشة الرسم البياني لهذا الملف ويقوم البرنامج (First Graphics) بتخصيصه ليكون الرسم الحالي المتواجد على الذاكرة استعدادا لتعديله أو حفظه بالصورة العادية، إذا قمت بالضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح فسوف يعمل ذلك على انتقالك إلى القائمة الرئيسية لاختيارات البرنامج (Main Menu)

٥ - لرؤية بيانات هذا الرسم البياني المستخلص من ملف LOTUS قم باختيار (Enter/Edit) من على القائمة الرئيسية للاختيارات مما يدفع البرنامج لعرض نموذج بيانات هذا الرسم (Chart Data Form) أمامك على الشاشة حيث يمكنك ساعتها القيام بأي تعديلات بالرسم.

(٧-٢) التغييرات الناشئة على الرسم البياني بعد الحصول عليه
(Appearance of the LOTUS Graph after Importing)

المستخدم لبرنامجي (LOTUS) و (First Graphics) سوف يلاحظ الفروق التالية عند الحصول على رسم الأول بواسطة الثاني:

* قد يحدث بعض التغييرات بهيئة البيانات العددية فمثلا الذي يقرأ بالهيئة (120,000.50) برسم برنامج LOTUS سوف يتم الحصول عليه بواسطة البرنامج (First Graphics) على الهيئة (120000.5.)

* البرنامج (First Graphics) لا يعمل على ترحيل عناوين البيانات (Data Labels) المعطاة من البرنامج LOTUS خلال الرسم.

* عنوان الاتجاه الرأسي سوف يظهر أفقيا بأعلى الاطار المحيط بالرسم.

* علامات الاشارة (Tick Marks) سوف تقع داخل الاطار المحيط بالرسم.

* سوف يختلف بدرجة بسيطة مقياس وحدات الزيادة (Intervales) للاتجاهين الأفقي (X) والرأسي (Y) لبيانات الرسومات للأعمدة والخطوط البيانية، ولكن يمكن تعديل هذا الوضع عن طريق نموذج تعديل العناوين والاختيارات الأخرى (Titles & Options Form) المتاح من البرنامج (First Graphics)

* يعمل البرنامج LOTUS على أن يبدأ مقياس وحدات الاتجاه الرأسي للبيانات (Y Axis) بقيمة أعلى من الصفر (0) بالنسبة للرسومات على هيئة تمثيل الأعمدة العلوية/السفلية/المغلقة، لكي تستطيع ملاءمة هذا الرسم مع البرنامج (First Graphics) اعمل على تغيير القمية الكبرى والقيمة الصغرى لوحدات الاتجاه الرأسي للبيانات (Maximum and Minimum Value) كما تعرضنا له بالفصول السابقة.

(٣-٧) الحصول على البيانات من ورقة عمل البرنامج LOTUS
(Importing Data from a Lotus Worksheet)

أيضـا عن طريق الـبرنـامج (First Graphics) يمكنك الحصول على بيانات أوراق العمل (Worksheets) التي تم تشييدها بواسطة البرامج Lotus 1-2-3 و Symphony ، من تلك البيانـات تستـطيع الحصول على واستخلاص العديد من الرسومات البيانية بواسطة البرنامج (First Graphics).

(٧-٤) الحصول على بيانات ورقة عمل البرنامج LOTUS لانشاء رسم العمود أو الخط أو الفطيرة البياني
(Importing Lotus Data to a Pie or Column Chart)

باستخدام هذه الميزة التي يتيحها البرنامج (First Graph) تستطيع القيام إما بتشييد رسم جديد يتم استخلاصه من تلك البيانات أو إضافة هذه البيانات إلى أخرى سابقة لرسم بياني مشيد بواسطة (First Graphics) من أجل استكمال ذلك الرسم.

أ - إنشاء رسم الفطيرة البياني (Creating Pie Chart):

الخطوات التالية سوف تدلنا على كيفية الحصول على بيانات ورقة العمل للبرنامج LOTUS الممكن استخدامها في إنشاء الرسم البياني للفطيرة:

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Import/Export) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات تبادل الرسومات البيانية المختلفة كما رأيناها سابقا.

٢ - على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (Import Lotus Data) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة المحتوية على ملفات أوراق الأعمال المتاحة على الفهرس الحالي للبرنامج Lotus 1-2-3 و Symphony المسماة (Select Worksheet).

(على سطر المؤشر (Prompt Line) قم بتغيير اسم الفهرس الحالي باسم الفهرس المتواجد عليه الملف المطلوب في حالة أن الفهرس الحالي لا يفي بالغرض ثم اضغط على مفتاح الوظيفة (F10) حيث يعمل البرنامج على عرض

قائمة الملفات التي يحتوي عليها الفهرس الآخر أمامك على الشاشة).

٣ ـ تخير اسم الملف المطلوب من على تلك القائمة بواسطة تظليله باستخدام مفاتيح التحكم بحركة مؤشر الشاشة السهم إلى أعلى أو إلى أسفل، ثم اضغط على المفتاح (F10) ، حيث سترى أمامك على الشاشة نافذة الحصول على ملفات الرسومات البيانية لبرنامج LOTUS المتاحة حاليا والمسماة (Import Lotus Graph) على النحو التالي:

Import Lotus Data

	Legend	Data Range
X	X axis data	
1	Sales	
2	Advertizing	
3	Shipment	
4	Expenses	
5		
6		
7	Series H	
8	Series I	

F1-Help

F10-Continue

٤ ـ توجه إلى عمود بيانات البند (Data Range) على تلك القائمة بواسطة المفتاح (Tab) واعمل على كتابة نطاق الخلايا جميعها المحتوية على البيانات المطلوب تمثيلها بواسطة شرائح الفطيرة المزمع إنشاؤها وذلك بالمستطيل التالي لعنوان هذا

العمود (يتم إدخال النطاق عن طريق كتابة اسم أول خلية بورقة العمل لبرنامج LOTUS مثل (R10) بعد نقطتين يتبعها اسم الخلية الأخيرة للنطاق مثل (S12) حيث سيكون مظهر كتابة النطاق كالآتي: (R10..S12) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) للانتقال بالمؤشر إلى أول سطر بعمود تحديد نطاق البيانات (Data Range)

٥ ـ بنفس الطريقة السابقة قم بكتابة نطاق خلايا البيانات بورقة العمل المراد تمثيلها لكل شريحة على السطر المخصص لكل واحدة منهم بهذا العمودثم اضغط على المفتاح (F10) ، عندها سيقوم البرنامج (First Graphics) بعرض نموذج إدخال بيانات الفطيرة (Pie Chart 1 Data Form) على الشاشة وقد امتلأ آليا ببيانات الرسم المستخلصة من ورقة العمل.

٦ ـ الآن يمكنك القيام بالتالي:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

ب ـ إنشاء رسم العمود أو الخط البياني (Creating Bar or Line Chart):

نفس الخطوات التي اتبعناها للحصول على بيانات ورقة العمل للبرنامج LOTUS التي استخدمناها في إنشاء رسم الفطيرة البياني يمكننا أيضا استخدامها في إنشاء الرسم البياني على هيئة العمود أو الخط:

١ ـ من على القائمة الرئيسية توجه إلى البند (Import/Export) ثم اضغط على مفتاح

الادخـال (Enter) حيث يعمـل الـبرنـامـج على إظهار نافذة اختيارات تبادل الرسومات البيانية المختلفة.

٢ ـ على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخـر إلى أسفـل) توجه إلى الاختيار (Import Lotus Data) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة المحتوية على ملفات أوراق الأعمال المتاحة على الفهرس الحالي للبرامج Lotus 1-2-3 و Symphony المسماة (Select Worksheet)

٣ ـ تخير اسم الملف المطلوب من على تلك القائمة بواسطة تظليله باستخدام مفاتيح التحكم بحركة مؤشر الشاشة السهم إلى أعلى أو إلى أسفل، ثم اضغط على المفتاح (F10) ، حيث سترى أمامك على الشاشة نافذة الحصول على ملفات الرسومات البيانية لبرنامج LOTUS المتاحة حاليا والمسماة (Import Lotus Graph) التي رأيناها بالبند السابق.

٤ ـ توجه إلى عمود بيانات البند (Data Range) على تلك القائمة بواسطة المفتاح (Tab) واعمـل على كتـابة نطاق الخلايا جميعها المحتوية على البيانات المطلوب تمثيلها أفقيا (X) بواسطة الأعمدة أو الخطوط المزمع إنشاؤها وذلك بالمستطيل التالي لعنوان هذا العمود (يتم إدخال النطاق عن طريق كتابة اسم أول خلية بورقـة العمل لبرنامج LOTUS مثل مثل R10 بعد نقطتين يتبعها اسم الخلية الأخيرة للنطاق مثل S12 حيث سيكون مظهر كتابة النطاق كالآتي: (R10..S12) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) للانتقال بالمؤشر إلى أول سطر بعمود تحديد نطاق البيانات (Data Range)

٥ ـ بنفس الطريقة السابقة قم بكتابة نطاق خلايا البيانات بورقة العمل المراد تمثيلها لكل عمود أو خط بياني على السطر المخصص لكل واحد منهم بهذا العمود ثم اضغط على المفتاح (F10) ، عندها سيقوم البرنامج (First Graphics) بعرض

نموذج إدخال بيانات الأعمدة (Pie Chart 1 Data Form) على الشاشة وقد امتلأ آليا ببيانات الرسم المستخلصة من ورقة العمل.

٦ ـ الآن يمكنك القيام بالتالي:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

الصـورة التـالية تريك أمثلة لكيفية كتابة نطاق البيانات المختلفة من أجل الحصول على الرسم البياني المطلوب:

Import Lotus Data

	Legend	Data Range
X	X axis data	
1	Sales	B3.J3
2	Advertizing	C4.H4
3	Shipment	D5.G5
4	Expenses	E6.M6
5		
6		
7	Series H	
8	Series I	

F1-Help

F10-Continue

Bar/Line Chart Data

Title: PC-NET
Subtitle: Annual Report 1900
Footnote: Ref.PC-NET Report Activities

Pt	X Axis Name	1st. Quarter	2nd. Quarter	3rd. Quarter	4th. Quarter
1	Sales	1.00E+08	23000000	32444410	43009730
2	Advertizing	5670001	435456	556670	665639
3	Shipping	23000	33223	34345	55432
4	Expenses	5567560	4354445	6754547	7676423
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

F1-Help F3-Set X type F9-More series
F2-Draw chart F8-Options F10-Continue

٧

(٧-٥) الحصول على ملفات الشفرة الأمريكية القياسية
(Importing an ASCII File)

البرنامج (First Graphics) يستطيع الحصول على البيانات من الملفات التي على هيئة الشفرة الأمريكية القياسية (ASCII) المشيدة بواسطة البرامج الأخرى، عن طريق أي جزء من تلك الملفات تستطيع الحصول على واستخلاص العديد من الرسومات النصية أو البيانية.

(٧-٦) الحصول على البيانات من ملفات (ASCII) لانشاء الرسومات النصية

(Importing ASCII Data for a Text Chart)

البرنامج (First Graphics) يمكنه الحصول على ٢٥٠ حرفا أو بيانا بالسطر الواحد من تلك النوعية من الملفات المشيدة بواسطة البرامج الأخرى، الخطوات التالية توضح لك كيفية الحصول على تلك البيانات وطرق التعامل معها من أجل الحصول على رسم بياني نصي:

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Creat Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات إنشاء أنواع الرسومات البيانية المختلفة كما رأيناها في الفصل الثاني.

٧

٢ - على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (Free Form) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة الفرعية لاختيارات الملاءمة (Orientation Menu)

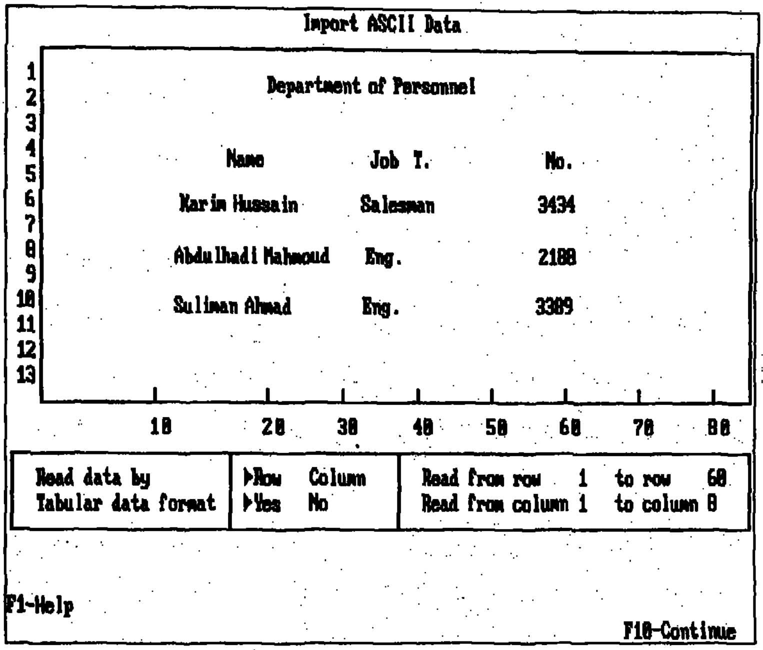
٣ - تخير الملاءمة المناسبة لوضع الرسم على الصفحة رأسيا أو أفقيا باستخدام مسطرة المسافات (Space Bar) ، ثم اضغط على مفتاح الادخا (Enter)

٤ - اضغط على المفتاح (F10) للعودة إلى القائمة الرئيسية للاختيارات (Main Menu)

٥ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Import/Export) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات تبادل الرسومات البيانية المختلفة.

٦ - على هذه النـافذة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (Import ASCII Data) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة المحتوية على الملفات المتاحة على هذا الفهرس (Select File Form) الذي رأيناه في الأجزاء السابقة من هذا الفصل..

٧ - تخير اسم الملف المطلوب من على تلك القائمة بواسطة تظليله باستخدام مفاتيح التحكم بحركة مؤشر الشاشة (السهم إلى أعلى أو إلى أسفل)، ثم اضغط على المفتاح (F10) ، حيث سترى أمامك على الشاشة نافذة الحصول على ملفات بيانات الشفرة الأمريكية القياسية (Import ASCII Data) على النحو التالي:



حينما ندقق في هذه النافذة سوف نلاحظ أنها تنقسم إلى مستطيلين أو صندوقين العلوي منهم يحتوي على ما يلي:

* أرقام السطور (Line Numbers) تقع على الحافة اليسرى من الشاشة.
* أرقام الأعمدة تقع (Column Numbers) بأسفل النافذة العلوية من الشاشة.
* بيانات كل سطر من السطور تقع داخل ما يسمى بالصندوق (Box) أو المستطيل.

والصنـدوق السفـلي يحتوي على الاختيارات المتاحة التي يمكن عن طريقها التعامل مع تلك البيانات من أجل الحصول عليها.

٧ ـ تخير البيانات المطلوب الحصول عليها من هذا الملف بعد معرفة النواحي التالية:

أ ـ التحرك على شاشات البيانات (Moving on Data Screens):

باستخـدام مفـاتيح التحكم بحركة مؤشر الشاشة الآتية يتيح لك البرنامج إمكانية الذهاب إلى أي موضع بالملف الذي تتعامل معه حاليا:

المفتاح	الوظيفـــــة
Ctrl + ←	لترحيل المؤشر مسافة ١٠ أحرف لليمين.
Ctrl + →	لترحيل المؤشر مسافة ١٠ أحرف لليسار.
Ctrl + ↑	لترحيل المؤشر مسافة سطر واحد إلى أعلى.
Ctrl + ↓	لترحيل المؤشر مسافة سطر واحد إلى أسفل.
PgUp	لترحيل المؤشر مسافة ١٣ سطرا لأعلى.
PgDn	لترحيل المؤشر مسافة ١٣ سطرا لأسفل.

المفتاح	الوظيفـــــــة
Home	لترحيل المؤشر إلى بداية الأسطر الحالية.
End	لترحيل المؤشر إلى نهاية الأسطر الحالية.
Ctrl + Home	لترحيل المؤشر إلى بداية الملف الحالي.
Ctrl + End	لترحيل المؤشر إلى نهاية الملف الحالي.
Ctrl + PgUp	لترحيل المؤشر إلى أول سطر بالعمود الحالي.
Ctrl + PgDn	لترحيل المؤشر إلى آخر سطر بالعمود الحالي.

ب ـ كيفية اختيار البيانات (Choosing ASCII Text):

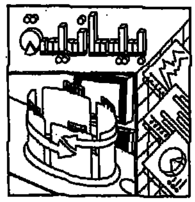
الجدول التالي سوف يعمل على أيضاح كيفية التعامل مع البيانات النصية المطلوبة من الملف ASCII وذلك عن طريق تخصيص أو تغيير الاختيارات لها بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar):

الاختيار	الغـــــــرض منه
قراءة البيانات عن طريق: (Read Data By)	(Row) لقراءة البيانات من السطور (Column) لقراءة البيانات من الأعمدة (Read From Row:) لقراءة البيانات من السطر رقم: (To row:) لقراءة البيانات إلى السطر رقم:

الاختيار	الغـــــرض منه
(Read From Column:)	لقراءة البيانات من العمود رقم :
(To Column:)	لقراءة البيانات إلى العمود رقم :
هيئة البيانات المجدولة (Tabular Data Format)	
(No)	لقـراءة البيانـات التي ليست على هيئـة جداول مثل المذكرات المكتبية (Memos)
(Yes)	لقراءة البيانات التي على هيئة جداول مثل أوراق الحسـابات المالية (Worksheet) أو تقارير قواعد البيانات (Database Report)

٨ ـ بعد أن قمت باختيار البيانات المطلوبة اضغط على المفتاح (F10) عندها سيقوم البرنامج (First Graphics) بعرض نموذج إدخال بيانات هيئة الرسم النصي الحر (Text Chart Free Form) على الشاشة وقد امتلأ آليا ببيانات الرسم المستخلصة من الملف ASCII ، حيث قام البرنامج باستخدام السطر الأول من نص الملف كعنوان رئيسي للرسم، أما السطور التالية فقد أدخلها بعمود البيانات النصية بالنموذج بأقصى طول ٤٠ حرفا (عرض عمود البيانات) فإذا كان السطر أطول من ذلك قام البرنامج يليا باستكماله بالسطر التالي بهذا العمود.

٩ ـ الآن يمكنك الضغط مرة أخرى على المفتاح (F10) للعودة مرة أخرى إلى القائمة الرئيسية للاختيارات (Main Menu)



(٧-٧) الحصول على البيانات من ملفات ASCII لانشاء الرسومات البيانية

(Importing ASCII Data for a Graph Chart)

بنفس التسلسل السابق وعن طريق الخطوات التالية يمكنك الحصول أيضا على البيانات من الملفات ASCII التي سوف تساعد في إنشاء الرسومات البيانية:

١ ـ من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Creat Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات إنشاء أنواع الرسومات البيانية المختلفة.

٢ ـ على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (Free Form) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة الفرعية لاختيارات الملاءمة (Orientation Menu)

٣ ـ تخير الملاءمة المناسبة لوضع الرسم على الصفحة رأسيا أو أفقيا باستخدام مسطرة المسافات (Space Bar) ، ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter)

٤ ـ اضغط على المفتاح (F10) للعودة إلى القائمة الرئيسية للاختيارات (Main Menu)

٥ ـ من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Import/Export) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات تبادل الرسومات البيانية المختلفة.

٦ ـ على هذه النافذة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى أسفل) توجه إلى الاختيار (Import ASCII Data) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة القائمة المحتوية على الملفات

المتاحة على هذا الفهرس (Select File Form) الذي رأيناه في الأجزاء السابقة من هذا الفصل.

٧ ـ تخير اسم الملف المطلوب من على تلك القائمة بواسطة تظليله باستخدام مفاتيح التحكم بحركة مؤشر الشاشة (السهم إلى أعلى أو إلى أسفل)، ثم اضغط على المفتاح (F10) ، حيث سترى أمامك على الشاشة نافذة الحصول على ملفات بيانات الشفرة الأمريكية القياسية (Import ASCII Data) على النحو التالي:

```
                         Import ASCII Data
 1
 2
 3
 4
 5  Sales /1000 S.R      Jan.   Feb.   Mar.   Apr.   May.   Jun.   Jul.
 6                      -----  -----  -----  -----  -----  -----  -----
 7  PCs. XT.            1,000  1,100  1,154  1,155  1,200  1,202  1,209
 8  Printers              800    850    854    900    910    920    930
 9  Software & Books      300    304    305    306    308    320    330
10
11
12
13
          1               2      3      4      5      6      7      8

 Read data by          ▸Row  Column | Read from row     1   to row     60
 Tabular data format   ▸Yes  No     | Read from column  1   to column  8

F1-Help
                                                               F10-Continue
```

حينما ندقق في هذه النافذة سوف نلاحظ أنها تنقسم إلى مستطيلين أو صندوقين العلوي منهم يحتوي على ما يلي:

* أرقام السطور (Line Numbers) تقع على الحافة اليسرى من الشاشة.
* أرقام الأعمدة تقع (Column Numbers) بأسفل النافذة العلوية من الشاشة.
* بيانات كل سطر من السطور تقع داخل ما يسمى بالصندوق (Box) أو المستطيل.

والصندوق السفلي يحتوي على الاختيارات المتاحة التي يمكن عن طريقها التعامل مع تلك البيانات من أجل الحصول عليها.

٨ ـ تخير البيانات المطلوب الحصول عليها من هذا الملف بعد معرفة وتخصيص أو تغيير الاختيارات بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) حسب الجدول التالي:

الاختيار	الغــــــرض منه
قراءة البيانات عن طريق: (Read Data By)	(Row) لقراءة البيانات من السطور إذا كانت أول قيمة بكل سطر تمثل البيان الأفقي (X) للرسم البياني المطلوب الذي سيكون على هيئة العمود أو الخط البياني، أو إذا كانت تمثل العنوان لشريحة رسم الفطيرة أو قطاع من العمود المتراكب أفقيا.

الاختيار	الغـــرض منـــه
(Column)	لقراءة البيانات من الأعمدة إذا كانت أول قيمـة بكل عمود تمثل البيان الأفقي (X) للرسم البياني المطلوب الذي سيكون على هيئة العمود أو الخط البياني، أو إذا كانت تمثل العنوان لشريحة رسم الفطيرة أو قطاع من العمود المتراكب أفقيا.
(Read From Row:)	لقراءة البيانات من السطر رقم:
(To row:)	لقراءة البيانات إلى السطر رقم:
(Read From Column:)	لقراءة البيانات من العمود رقم:
(To Column:)	لقراءة البيانات إلى العمود رقم:
هيئة البيانات المجدولة (Tabular Data Format)	
(No)	لقراءة البيانات التي ليست على هيئة جداول.
(Yes)	لقراءة البيانات التي على هيئة جداول مثل أوراق الحسـابات المالية (Worksheet) أو تقارير قواعد البيانات (Database Report)

٩ ـ بعد أن قمت باختيار البيانات المطلوبة اضغط على المفتاح (F10) عندها سيقوم البرنامج (First Graphics) بعرض نموذج إدخال بيانات الرسم البياني (Grap Chart Free Form) على الشاشة وقد امتلأ آليا ببيانات الرسم المستخلصة من الملف ASCII .

١٠ ـ الآن يمكنك القيام بأحد العمليات الآتية:

* الضغط على مفتاح الوظيفة (F2) لعرض الرسم أمامك على الشاشة لرؤيته.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F8) لتغيير وتعديل العناوين والاختيارات الأخرى.
* الضغط على مفتاح الوظيفة (F10) للانتقال إلى القائمة الرئيسية للاختيارات التي من خلالها تستطيع حفظ الرسم البياني على هيئة ملف أو استخدام أي من البنود الأخرى التي تحتويها تلك القائمة الرئيسية.

(٧-٨) المصاعب الناشئة نتيجة الحصول على بيانات البرامج الأخرى
(Troublesshooting Imported Data)

في بعض الأحيان قد يحدث بعض الاختلافات لصورة البيانات التي حصلت عليها بواسطة البرنامج (First Graphics) والتي تم تشييدها بواسطة البرامج الأخرى التي تعرضنا لها في بداية هذا الفصل، تلك المصاعب الناشئة نتيجة هذه العملية قمنا بتوضيحها بالجدول التالي:

المشكلة	السبب
بيانات تشييد الرسم أكثر من المطلوب Too Much Data	يحدث ذلك نتيجة تواجد بيانات قديمة بملف الرسم الأصلي قبل الحصول على بيانات جديدة أخرى.
جميع العناوين لا تظهر بالرسم البياني All Labels don't Appear	يقوم (First Graphics) بقراءة حتى ١٢ عنوانا لكل مجموعة من البيانات حيث يمثل ذلك أقصى عدد لشرائح الفطيرة أو مقاطع العمود المتراكب أفقيا.

المشكلة	السبب
بعض القيم لم يتم الحصول عليها Some Values weren't Imported	* البرنامج بتعامل مع ١٢ قيمة لكل رسم للفطيرة أو العمود المتركب أفقيا. * إذا قمت بالحصول على أكثر من مجموعة من البيانات فإنك تستطيع رؤية المجموعات الأخرى بواسطة الضغط على المفتاح (PgDn) أو المفتاح (F9) * إذا كانت القيم الأفقية (X) بورقة عمل البرنامج LOTUS لا تتوافق مع البيانات الأفقية للبرنامج First Graphics أو أن البيانات الرأسية (Y) ليست قيما عددية. * إذا كانت البيانات الأفقية عبارة عن أسماء أو عناوين أو أحد أشكال البيانات المستخلصة من التوقيت.
أعمدة بيانات العناوين أو البيانات الرأسية شاغرة The Labels or X Axis Column is Blank	* أنت لم تقم بتحديد نطاق من الخلايا لعناوين شرائح الفطيرة أو لعمود البيانات الأفقية (X) * البيانات الأفقية التي قمت بالحصول عليها لا تتوافق مع البيانات الأفقية بالملف الحالي.

٧

المشكلة	السبب
البيانات التي تم الحصول عليها ليست بنفس الترتيب الأساسي The Imported Data are not in same Like Before	يعمل البرنامج First Graphics على تصنيف البيانات الأفقية العددية بصورة تصاعدية وبيانات التوقيت بصورة زمنية.

(٧-٩) ترحيل ملفات الرسومات إلى البرنامج PFS.Write
(Exporting Charts to use in Professional Write)

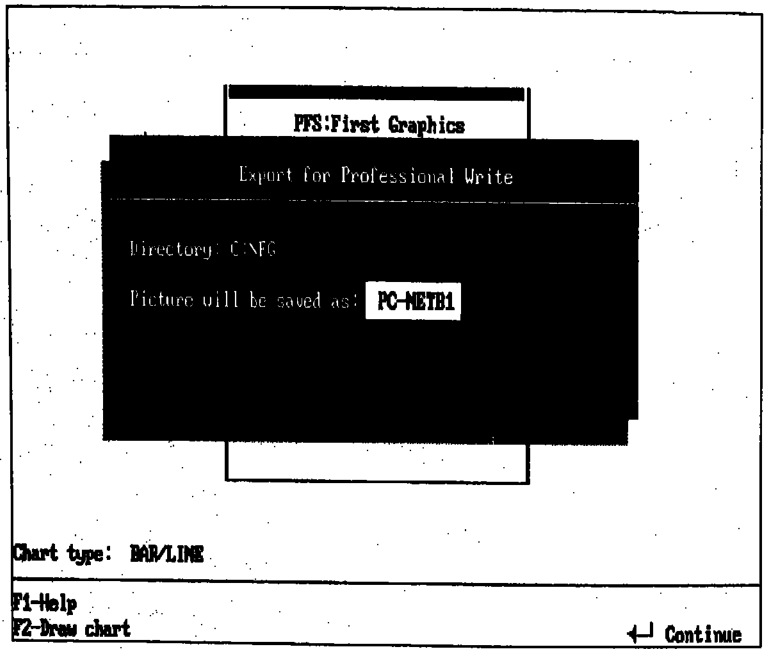
عن طريق First Graphics يمكنك ترحيل ملفات الرسومات البيانية على الحالة التصويرية لها (Picture File) إلى البرنامج (Professional Write) ليتم التعامل من خلال ملف الرسائل والمستندات التي يقوم الأخير بإنشائها أو التعامل معها ولكن بشروط نوجزها فيما يلي:

* تأكد من أن الطابعتين المختارتين والمخصصتين للتعامل مع البرنامجين تكون من نفس النوع أو هي نفسها.
* تخير دائما الملاءمة الأفقية (Horizontal Orientation) لأن البرنامج (Professional Write) يعمل على عرض وطباعة الوثائق والمستندات بصورة أفقية.
* تخير حجم نصوص يكون أكبر من المعتاد عليه للعمل على إنتاج رسم ملائم على الورق، عموما البرنامج (Professional Write) يقوم بطباعة الرسومات البيانية بالحجم (٤.٥٠ × ٣.٥٠ بوصة) تقريبا.

الخطوات التالية تريك عملية تجهيز وترحيل ملف الرسم البياني الحالي (المتواجد على ذاكرة تداول الحاسب الآلي المستخدم) إلى البرنامج (Professional Write)

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Import/Export) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات تبادل الرسومات البيانية المختلفة.

٢ ـ على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى اسفل) توجه إلى الاختيار (Export for Professional Write) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة نافذة ترحيل البرنامج على النحو التالي:



٣ ـ تخير واكتب اسم الملف التصويري المطلوب على تلك النافذة الذي يجب أن يكون الاسم الممتد له (.PIC) والذي يجب أن تضيفه بنفسك لأن البرنامج (First Graphics) لا يقوم بإعطاء هذا الاسم الممتد لملفات الرسومات التي يقوم بحفظها، الآن اضغط على المفتاح (F10)

٤ ـ لكي يمكنك احتواء رسم بياني بأحد الوثائق التي قمت بإنشائها وكتابتها بواسطة البرنامج (Professional Write) ما عليك إلا كتابة الأمر *GRAPH* داخل الوثيقة بالمكان المراد أن يتواجد فيه الرسم البياني متبوعا هذا الأمر باسم الملف التصويري الذي قمنا بحفظه بالخطوة السابقة، حيث سيكون شكل الأمر على النحو التالي *GRAPH Filename* ، البرنامج (Professional Write) سيعمل وبصورة آلية على مركزة الرسم البياني بصفحة الوثيقة عند الطباعة.

ملاحظـة هامـة:

* إذا كنت من المستخدمين للطابعات التالية فاستخدم الاختيار (Portrait) عند الطباعة بغض النظر عن نوع الحرف المستخدم:

- HP LaserJet
- LaserJet +
- LaserJet Series II

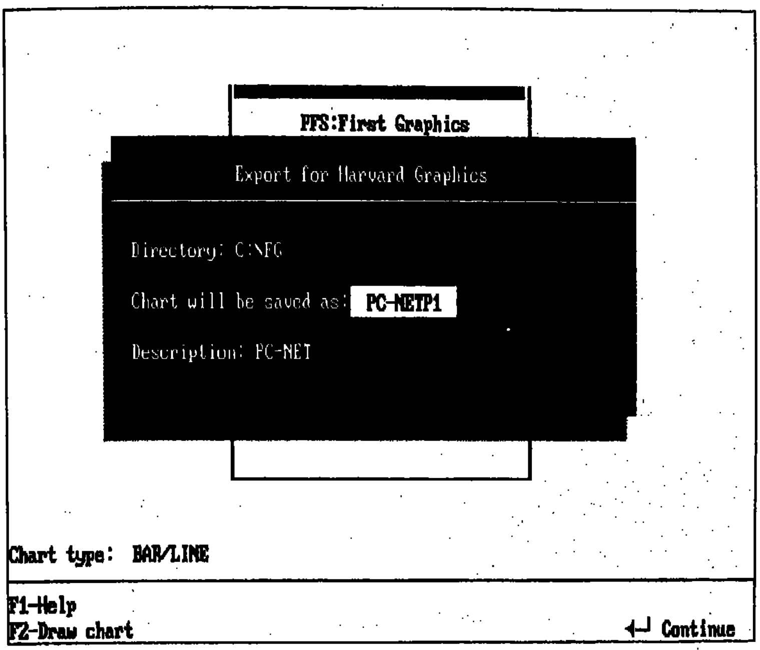
(٧ـ١٠) ترحيل ملفات الرسومات إلى البرنامج Harvard Graphics
(Exporting Charts to use in Harvard Graphics)

البرنامج (First Graphics) يمكنه أيضا ترحيل ملفات الرسومات البيانية إلى البرنامج Harvard Graphics المحتوي على العديد من المزايا التي تساعدك على تدقيق وتحسين صورة إخراج الرسم البياني.

الخطوات التالية والمشابهة لنفس خطوات ترحيل ملفات الرسومات البيانية إلى البرنامج (Professional Write) سوف تريك كيفية تجهيز ملفات الرسومات لترحيلها للاستخدام لاحقا بواسطة البرنامج (Harvard Graphics):

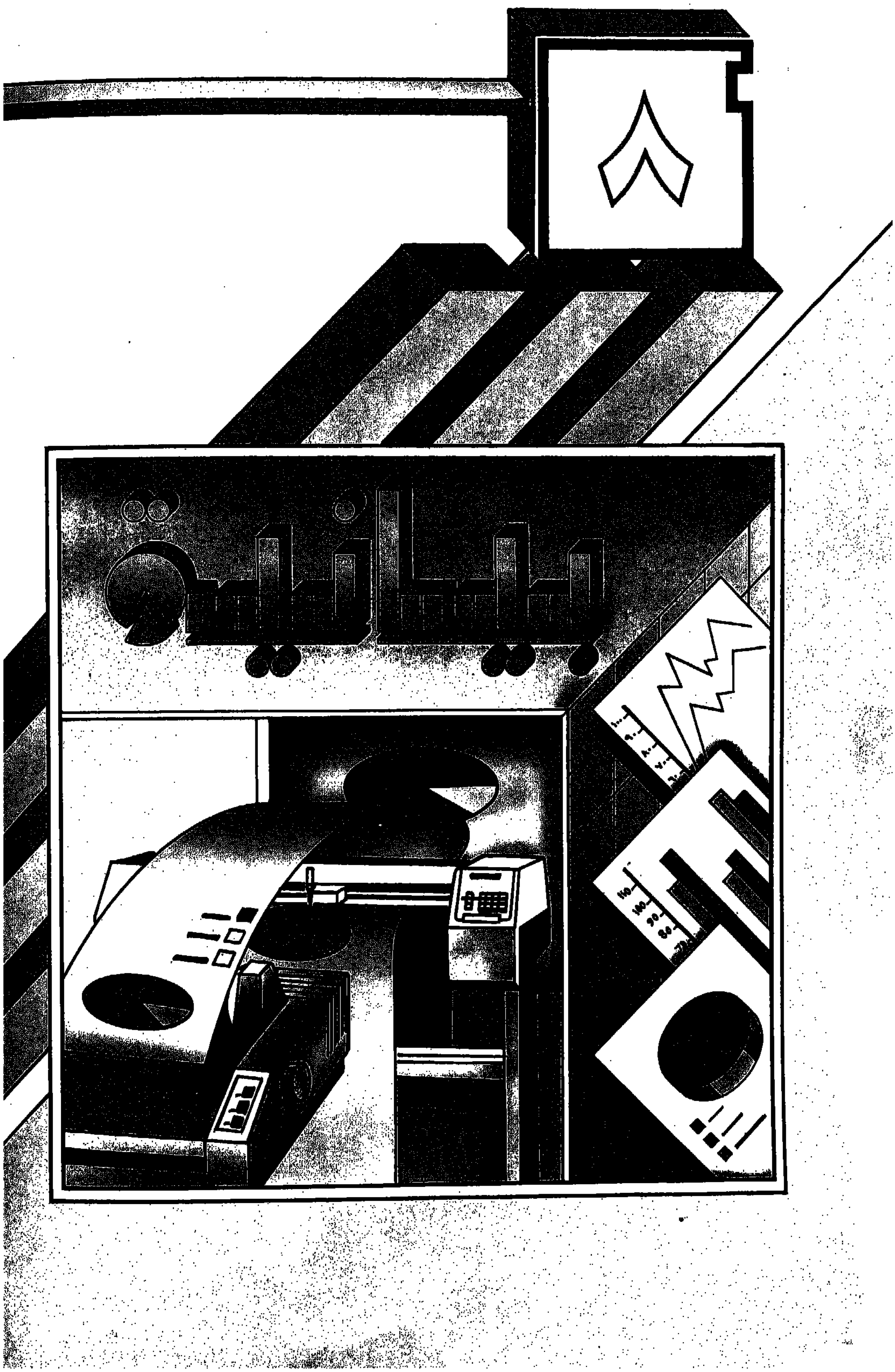
١ ـ من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Import/Export) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على إظهار نافذة اختيارات تبادل الرسومات البيانية المختلفة.

٢ ـ على هذه النافذة وبواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر (السهم إلى أعلى أو الآخر إلى اسفل) توجه إلى الاختيار (Export for Harvard Graphics) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لترى أمامك على الشاشة نافذة ترحيل البرنامج على النحو التالي:

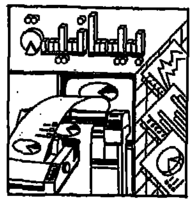


٣ ـ تخير واكتب اسم الملف المطلوب على تلك النافذة ثم اضغط على المفتاح (F10) ، البرنامج (First Graphics) يقوم بإعطاء الاسم الممتد (.CHT) للملفات الرسومات التي يقوم بحفظها لترحيلها مستقبلا للبرنامج (Harvard Graphics) .

٤ ـ لكي يمكنك استدعاء رسم بياني بواسطة البرنامج (Harvard Graphics) قم باستخدام الاختيار (Get/Save/Remove) للبرنامج (Harvard Graphics) الذي عن طريقه تستطيع تدقيقه وتعديله كيفما تشاء.


٨
بيانات

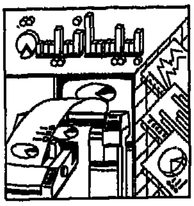
الفصل
الثامن



بهذا الفصل سوف نتعرف على النواحي التالية:

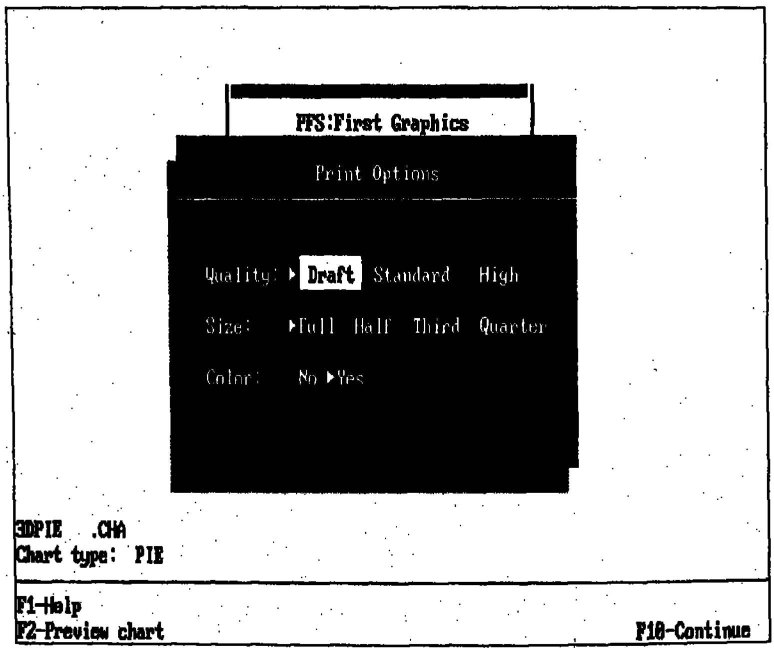
* كيفية مراجعة الرسومات قبل طباعتها أو تحبيرها.
* كيفية طباعة الرسومات بالطابعات المعدة لعمليات الرسم.
* كيفية تحبير الرسومات بأجهزة التحبير.

بالطبع قبل القيام بعملية الطبع أو التحبير تأكد من أن الطابعة أو جهاز التحبير المستخدم لديك موصولا بالتيار الكهربائي وكذلك متصلا بالحاسب الآلي بصورة سليمة وأن تخصيصهم (Setting Up) للتعامل مع البرنامج أيضا تم بطريقة صحيحة.



(٨-١) رؤية ومراجعة الرسم قبل الطباعة أو التحبير
(Previewing a Chart)

يمكنك دائما مراجعة الرسومات قبل طباعتها أو تحبيرها بواسطة الاختيارين (Print Chart) أو (Plot Chart) من القائمة الرئيسية للاختيارات (Main Menu) ، حيث يمكنك رؤية الاختيار الفرعي (F2-Preview Chart) بأسفل الشاشة على النحو التالي:



٨

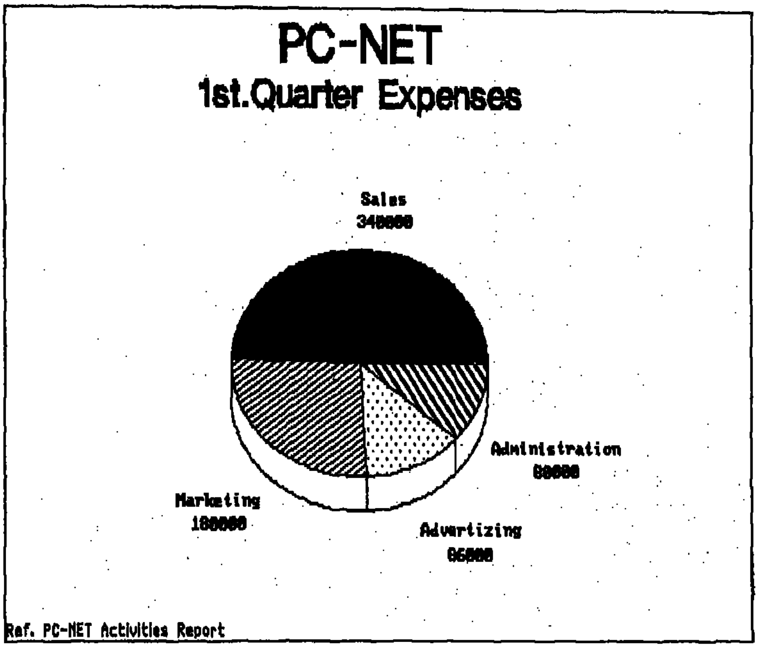
ـ بالضغط على المفتاح (F2) يمكنك رؤية ومراجعة ما يلي على الرسم قبل طباعته أو تحبيره:

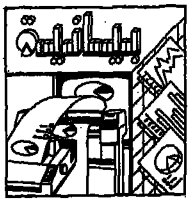
* الرسم البياني ككل أمامك على الشاشة محاط بإطار خارجي يمثل حواف الورقة التي سيتم الطباعة أو التحبير عليها حتى تتخيل موقع الرسم الذي سيكون على تلك الورقة.

* جميع حروف النصوص المكتوبة بالرسم مع المميزات المختلفة لها من حيث الحجم أو الموقع... الخ.

* الاطار المحيط بالرسم نفسه.

الصورة التالية تعمل على إيضاح مظهر الرسم على الشاشة قبل طباعته أو تحبيره:





(٨-٢) طباعة الرسومات البيانية والتوضيحية
(Printing a Chart)

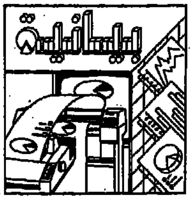
الخطوات التالية توضح للمتعامل بالبرنامج كيفية طباعة الرسومات البيانية والتوضيحية :

١ - بعد استدعاء ملف الرسم المطلوب إلى ذاكرة تداول الحاسب الآلي المستخدمْ لديك بواسطة الاختيار (Get/Save/Remove) من القائمة الرئيسية للاختيارات توجـه إلى البنـد (Print Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) ليتم استدعاء نافذة اختيارات الطباعة على الشاشة كما رأيناها سابقا.

الآن تعامل مع الاختيارات الفرعية لهذه النافذة حسب الجدول التالي بواسطة الانتقال بينها عن طريق المفتاح (Tab) وتغيير تخصيصها بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar):

الاختيار	الغــرض منــه
الجـودة (Quality)	
(Draft)	لطباعة الرسم مستخدما خط المسودة.
(Standard)	لطباعة الرسم مستخدما الخط القياسي.
(High)	لطباعة الرسم مستخدما خط الجودة العالية.

الاختيار	الغـــرض منـــه
الحجـــم (Size)	
	(Full) لطباعة الرسم مستغلا الحجم الكلي لورقة الرسم.
	(Half) لطبـاعة الرسم مستغلا النصف العلوي فقط لورقة الرسم.
	(Third) لطبـاعـة الرسم مستغلا ثلث المساحة العلوية فقط لورقة الرسم.
	(Quarter) لطبـاعـة الرسم مستغلا ربع المساحة العلوية فقط على يمين ورقة الرسم.
الألوان (Colors)	
	(Yes) لطبـاعـة الـرسم بالألـوان على الورق بواسطة الطابعات المعدة لذلك.
	(No) لطباعة الرسم وإخراجه باللونين الأبيض والأسود.



٢ ـ لتحسين مظهر وصورة إخراج طباعة الرسم اتبع ما يلي:

أ ـ طباعة الرسم الحالي باستخدام أشكال الملء (Printing Using Patterns):

ـ على نموذج تغيير مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى المتاحة (Titles & Options Form) قم بتخصيص الاختيار (Fill Style) ليكون (Pattern)

ـ إذا كان الرسم الحالي لديك هو رسم الفطيرة البياني فقم بالضغط على المفتاح (F8) للانتقال إلى نموذج إدخال البيانات ثم توجه بواسطة المفتاح (Tab) إلى العمود المسمى (Pattern) واكتب عليه أرقام تخصيص الأشكال لكل شريحة من الفطيرة كما تعرضنا لذلك بالفصل الرابع.

ـ أما إذا كان الرسم الحالي لديك هو رسم الأعمدة أو الخطوط أو الأعمدة العلوية/السفلية/المغلقة البيانية فقم بالضغط على المفتاح (F8) للانتقال إلى نموذج إدخال البيانات ثم توجه بواسطة المفتاح (Tab) إلى العمود المسمى (Marker & Pattern) أو (Pattern) كما في حالة رسم المساحة البياني واكتب عليه أرقام تخصيص الأشكال لكل نوع من الرسومات كما تعرضنا لذلك بالفصلين الخامس والسادس.

ـ اضغط على المفتاح (F10) للتوجه إلى القائمة الرئيسية للاختيارات للعمل على اختيار بند الطباعة لهذا الرسم.

ب ـ طباعة الرسم الحالي باستخدام تدرج اللون الرمادي (Printing Using Shading of Gray):

ـ على نموذج تغيير مواصفات العناوين والاختيارات الأخرى المتاحة (Titles & Options Form) قم بتخصيص الاختيار (Fill Style) ليكون (Color)

ـ إذا كان الرسم الحالي لديك هو رسم الفطيرة البياني فقم بالضغط على المفتاح (F8) للانتقال إلى نموذج إدخال البيانات ثم توجه بواسطة المفتاح (Tab) إلى

العمود المسمى (Color) واكتب عليه أرقام تخصيص تدرج اللون الرمادي لكل شريحة من الفطيرة (الأرقام الأقل قيمة تعبر عن دكانة اللون والعكس صحيح فمثلا الرقم (1) يعبر عن اللون الأسود بينما الرقم (8) يعبر عن اللون الأبيض وهكذا).

ـ نفس الشيء يجب أن يتم إذا كان الرسم الحالي لديك هو رسم الأعمدة أو الخطوط أو الأعمدة العلوية/السفلية/المغلقة البيانية كما ذكرنا بالجزء السابق.

ـ اضغط على المفتاح (F10) للتوجه إلى القائمة الرئيسية للاختيارات للعمل على اختيار بند الطباعة لهذا الرسم.

٣ ـ بعد الانتهاء من التعامل مع كافة بنود الاختيارات المطلوبة لعملية طباعة الرسم قم بالضغط على المفتاح (F10) لتبدأ عملية الطباعة للرسم على الورق.

اعتبارات هامـــة:

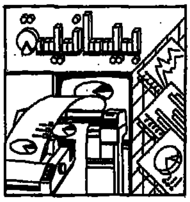
* البرنامج يتجاهل الاختيار (Color) في حالة أن الطابعة المستخدمة ليست مجهزة بإمكانية استخدام الألوان.

* ليست كل الـطابعـات تستطيع إخراج الرسم باختيارات الجودة الثلاثة، فمثلا الطابعات الآتية تستطيع طباعة الرسم بالجودتين (Draft) و (High):

- IBM Color Jetprinter
- HP ThinkJet and PaintJet
- Okidata ML 84,ML 92,ML 93
- Toshiba P351

أما الطابعتين التاليتين فقط تستطيعان طباعة الرسم بالجودة العالية (High):

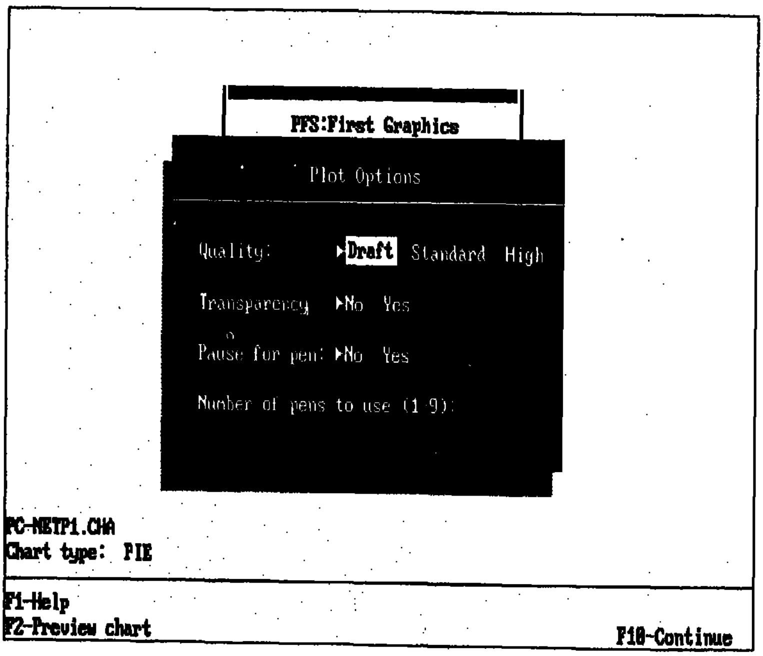
- Toshiba P1340,P1350
- Calcomp ColorMaster



(٨-٣) تحبير الرسومات البيانية والتوضيحية
:(Plotting a Chart)

الخطوات التالية توضح لنا كيفية تحبير الرسومات التوضيحية :

١ - بعد استدعاء ملف الرسم المطلوب إلى ذاكرة تداول الحاسب الآلي المستخدم لديك بواسطة الاختيار (Get/Save/Remove) من القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Plot Chart) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) ليتم استدعاء نافذة اختيارات التحبير على الشاشة بالصورة الآتية :



الآن تعامل مع الاختيارات الفرعية لهذه النافذة حسب الجدول التالي بواسطة الانتقال بينها عن طريق المفتاح (Tab) وتغيير تخصيصها بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar):

الاختيار	الغـــرض منـــه
الجـــودة (Quality)	
(Draft)	لطباعة الرسم مستخدما خط المسودة.
(Standard)	لطباعة الرسم مستخدما الخط القياسي.
(High)	لطباعة الرسم مستخدما خط الجودة العالية.
الورق الشفاف (Transparency)	
(Yes)	لتحبير الرسم مستخدما الورق الشفاف.
(No)	لتحبير الرسم مستخدما أنواع الورق الأخرى.
الانتظار لتبديل أقلام التحبير (Pause for Pen)	
(Yes)	الانتظار لتبديل أقلام التحبير للجهاز إذا كان يستخدم أكثر من قلم تحبير.

الاختيار	الغـــرض منـــه
(No)	للتحبير المتواصل للرسم في حالة استخدام قلم تحبير واحد.
تخصيص عدد الأقلام المستخدمة (Number of Pens to Use))	
(1 - 9)	لتخصيص عدد الأقـلام الممكن استخـدامها فقط بالرسم الذي يتراوح بين ١ و ٩ أقلام.
(Blank)	لتخصيص كافة أقلام جهاز التحبير.

٢ ـ بعد الانتهاء من التعامل مع وتخصيص كافة الاختيارات السابقة للتحبير قم بتثبيت ورقـة الـرسم على جهـاز التحبير (Plotter) وكذلك الأقلام بمواضعها الصحيحة على الجهاز.

٣ ـ الآن اضغط على المفتاح (F10) لتبدأ عملية تحبير الرسم البياني.

اعتبارات هامة:

ـ عند التحبير بالجودة المسودة (Draft) سيكون إخراج الرسم بالخصائص التالية:

* توزيع حروف النصـوص بالرسم لن يتم على أساس المساواة للمسافات البينية فمثلا الحرف (I) سيأخذ نفس الحيز للحرف (W)

* يمكن حدوث اختـلاف في توزيع الألـوان لأجزاء الرسومات على الورق وعدم مطابقة التخصيص السابق لها وقت الانشاء.

* الخصائص والمميزات لحروف النصوص مثل الحرف المائل لن تظهر بالرسم المطبوع.

ـ عند التحبير بالجودة القياسية (Standard) سيكون إخراج الرسم بالخصائص التالية:

* توزيع حروف النصوص بالرسم لن يتم على أساس المساواة للمسافات البينية لحروف النصوص.

* الألوان لأجزاء الرسومات علة الورق سيكون مطابقا للتخصيص السابق لها وقت الانشاء.

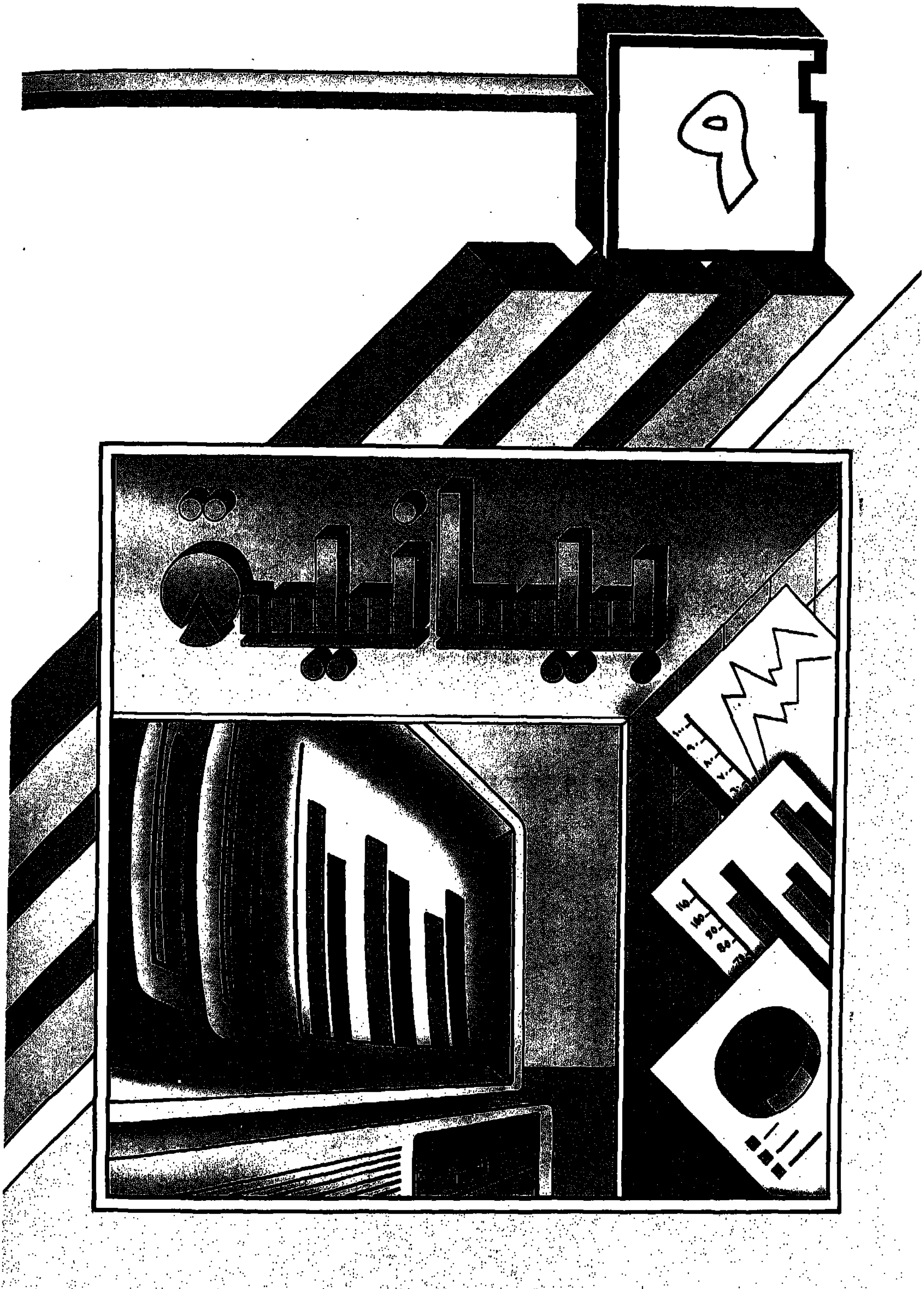
* ستكتب حروف النصوص كافة الخصائص والمميزات المتاحة لها من البرنامج لتظهر بالرسم المطبوع.

ـ عند التحبير بالجودة العالية (High) سيكون إخراج الرسم بالخصائص التالية:

* توزيع حروف النصوص بالرسم سوف يتم على أساس المساواة للمسافات البينية لحروف النصوص، مع إتاحة ٥ أنواع من حروف الكتابة.

* الألوان لأجزاء الرسومات على الورق سيكون مطابقا للتخصيص السابق لها وقت الانشاء.

* ستكتب حروف النصوص كافة الخصائص والمميزات المتاحة لها من البرنامج لتظهر بالرسم المطبوع.


٩
بيانية

الفصل التاسع

إعداد وتجهيز العرض [illegible] على الشاشة

PREPARING A PRESENTATION

بعد أن قمنا بتشييد الرسومات البيانية أو الأخرى التوضيحية فإنه باستطاعتنا وعن طريق البرنـامـج (First Graphics) تنسيق وتنظيم تلك الرسومات على هيئة مجموعات ذات ترتيب معين وفقا لاحتياجات المستخدم للبرنامج ، تلك المجموعات يمكن عرضها بصورة متتابعة على الشاشة أو طباعتها مجمعة على ورقة واحدة، تلك العملية تسمى العرض البياني أو التوضيحي (Presentation of Charts)

بهذا الفصل نتعرف على ما يلي :

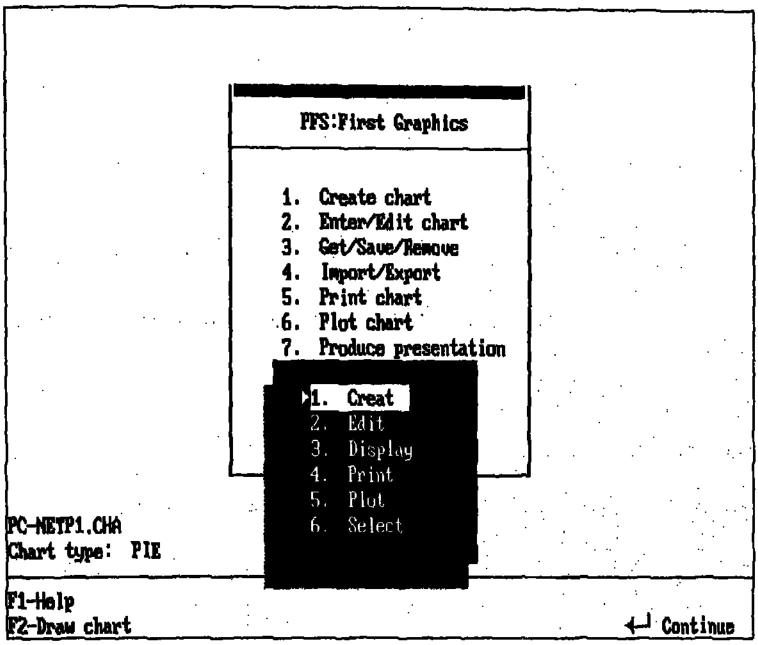
* كيفية اختيار مجموعة الرسومات المكونة للعرض البياني .
* كيفية تجهيز الرسومات وفق ترتيب معين .
* طرق إضافة أو حذف الرسومات من مجموعة العرض البياني .
* عرض الرسومات على الشاشة وفق تتابع محدد .
* طباعة أو تحبير الرسومات البيانية مجمعة .

(٩-١) إنشاء وتشييد العرض البياني (Creating a Presentation)

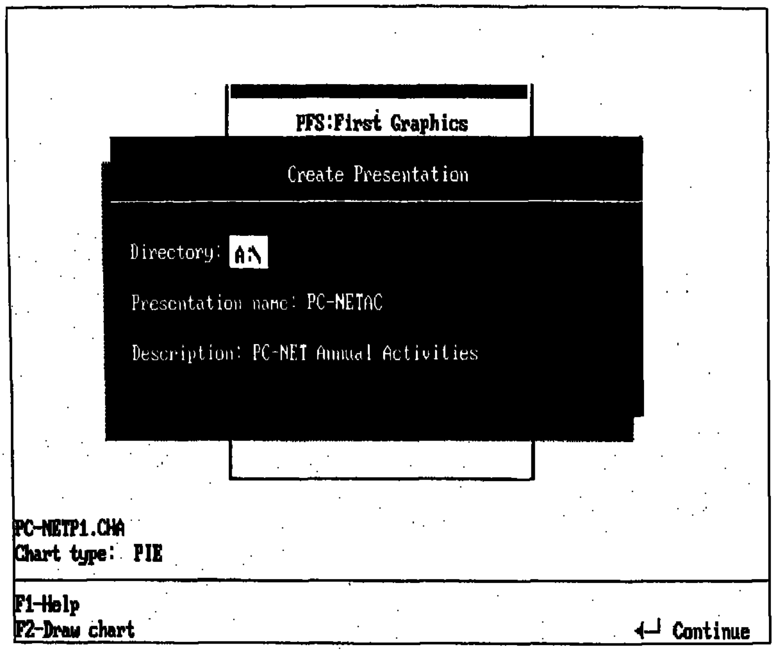
قبل أن تبدأ في إنشاء أي عرض بياني تأكد من أن كافة الرسومات البيانية أو التـوضيحية المشتركة بهذا العرض متواجدة على نفس الفهرس (Same Directory) وباسطوانة مرنة واحدة إذا كانت ملفات الرسومات محفوظة عليها، البرنامج (First Graphics) يقوم بحفظ العروض البيانية على هيئة ملف على الاسطوانة المستخدمة وتحت الفهرس المتاح مثله مثل ملف الرسومات.

وباتباعك الخطوات الآتية تستطيع إنشاء وتشييد العرض البياني أو التوضيحي:

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Produce Presentation) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لعرض القائمة الفرعية لاختيارات هذا البند أمامك على الشاشة كالتالي:


PFS:First Graphics
1. Create chart
2. Enter/Edit chart
3. Get/Save/Remove
4. Import/Export
5. Print chart
6. Plot chart
7. Produce presentation
1. Creat
2. Edit
3. Display
4. Print
5. Plot
6. Select
PC-NETP1.CHA
Chart type: PIE
F1-Help
F2-Draw chart
Continue

٢ ـ على تلك القـائمـة الفـرعية توجـه إلى البند (Create) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) مرة أخرى لعرض القائمة الفرعية التالية لاختيارات هذا البند أمامك على الشاشة كالتالي:



٣ ـ تحرك على هذه النافذة بواسطة الضغط على المفتاح (Tab) أو المفتاح (Shift + Tab) ثم قم بكتابة وتخصيص الاختيارات المتواجدة على هذه النافذة على النحو التالي:

* أمام الحقل (:Directory) اكتب اسم الفهرس الذي سيتم عليه حفظ ملف العرض البياني الذي أنت بصدد إنشائه.

* أمـام الحقـل (:Presentation Name) اكتب اسم العرض بنفس خصائص كتابة اسم أي ملف علما بأن البرنامج يعمل على إضافة الاسم الممتد (PRE.) آليا لاسم العرض.
* أمام الحقل (:Description) اكتب وصفا مختصرا للغرض من هذا العرض.

الآن قم بالضغط على مفتاح الادخال (Enter) ، حيث يعمل البرنامج على استدعاء شاشة إنشاء وتعديل العروض البيانية (Create/Edit Presentation) أمامك على الشاشة كما يلي:

Create/Edit Presentation

Filename Ext	Date	Type	Description
PC-NETP1.CHA	08-17-89	PIE	PC-NET
PC-NETB1.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETB2.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETB3.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETL1.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETT .CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET

Presentation name: PC-NETAC.PRE

Order	Chart	Type	Description
1	PC-NETP1.CHA		

F1-Help

F10-Continue

٤ ـ كما ترى أمـامـك تنقسم تلك الشاشة إلى جزئين، الجزء العلوي يحتوي على بيانات ملفات الرسومات البيانية على الفهرس الحالي، والجزء السفلي يحتوي على بيانـات الرسومات المكونة للعرض البياني الحالي، يمكنك التحرك على الجزء العلوي من الشاشة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر السهم لأعلى ولأسفل مع ملاحظة أنه عندما تقوم بتظليل (Highlight) اسم أحد ملفات الرسومات بالجزء العلوي من الشاشة يظهر نفس الاسم بالجزء السفلي من الشاشة داخل نافذة بيانات العرض مقرونا برقم ترتيب تتابعه عند العرض وذلك بالعمود الذي على يساره.

٥ ـ تخير ملفـات الرسومات البيانية والتوضيحية التي أنت في حاجة إليها لتكوين العرض البياني المطلوب مع الوضع في الاعتبار ترتيب التتابع له الذي تريده أنت ويفي بالغرض الذي قمت من أجله بتكوين هذا العرض ، كلما وصلت إلى اسم الملف المـطلوب وقمت بتـظليله، لكي تضمـه إلى العرض المطلوب قم بالضغط على مفتاح الادخال (Enter) فيقوم البرنامج بالعمليات التالية:

ـ ضمـه إلى نموذج بيانات العرض بأسفل الشاشة وتخصيصه ضمن ملفات الرسومات المكونة للعرض.

ـ إقران رقم ترتيب التتابع له وقت ضمه وتخصيصه وذلك تحت العمود المعنون (Order) (الملف الـذي يضـاف إلى نمـوذج بيانـات العـرض أولا يأخذ دائما الأسبقية في العرض).

ـ نقل تعريف نوعية الرسم (Type) ووصفه (Description) معه عند ضمه إلى نموذج بيانات افعرض البياني.

٩

بعد ضم كافة البيانات المطلوبة النموذج يمكن له أن يكون على النحو التالي:

Create/Edit Presentation

Filename Ext	Date	Type	Description
PC-NETP1.CHA	08-17-89	PIE	PC-NET
PC-NETB1.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETB2.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETB3.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETL1.CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET
PC-NETT .CHA	08-18-89	BAR/LINE	PC-NET

Presentation name: PC-NETAC.PRE

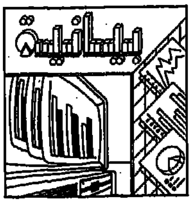
Order	Chart	Type	Description
1	PC-NETP1.CHA	PIE	PC-NET
2	PC-NETB3.CHA	BAR/LINE	PC-NET
3	PC-NETB3.CHA		

F1-Help

F10-Continue

٦ - بعد استكمالك لكافة الخطوات السابقة يمكنك الآن الضغط على المفتاح (F10) لرؤية تتابع مكونات العرض البياني الذي قمت بتكوينه.

[يمكنك رؤية حتى ٤٩ رسما بيانيا وتوضيحيا بكل عرض بياني يمكنك إنشاؤه].



(٩-٢) اختيار العروض البيانية (Selecting Presentation):

قبل أن تقوم برؤية العرض البياني على الشاشة أو طباعته أو تحبيره أو حتى تعديله، يجب اختياره واستدعاؤه إلى ذاكرة تداول الحاسب الآلي المستخدم لديك ليكون هو الملف الحالي والفعال ، ذلك يتم بواسطة الخطوات التالية:

١ ـ من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Produce Presentation) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لعرض القائمة الفرعية لاختيارات هذا البند أمامك على الشاشة كما رأيناها بالبند السابق.

٢ ـ على تلك القائمة الفرعية توجه إلى البند (Select) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) مرة أخرى لعرض قائمة ملفات العروض البيانية المسماة (Select Presentation) والمتواجدة على الفهرس الحالي أمامك على الشاشة كالتالي:

Select Presentation

Directory: A:\

Filename Ext	Date	Type	Description
PC-NETAC.PRE	01-01-88	PRESENTN	PC-NET Annual Activities
PC-NETS1.PRE	01-01-88	PRESENTN	PC-NET SALES 1988
PC-NETAD.PRE	01-01-88	PRESENTN	PC-NET Advertizing & Sales

Filename: PC-NETAC.PRE

F1-Help

F10-Continue

٩

٣ ـ يمكنك التحرك على هذه الشاشة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر السهم لأعلى ولأسفل لاختيار اسم الملف المطلوب بتظليله (Highlight) أو كتابة اسمه أمام الحقل (:Filename) المتواجد بأسفل الشاشة، وبعد ذلك قم بالضغط على المفتاح (F10) حيث ينقلك البرنامج مرة أخرى إلى القائمة الرئيسية للاختيارات.

(٩-٣) رؤية العروض البيانية على الشاشة
(Displaying a Presentation)

يمكنك رؤية العرض البياني على الشاشة بعد أن قمت باختياره واستدعائه ليكون هو الملف الحالي والفعال كما ذكرنا سابقا وذلك كما يلي:

١ ـ من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Produce Presentation) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لعرض القائمة الفرعية لاختيارات هذا البند أمامك على الشاشة.

٢ ـ على تلك القائمة الفرعية توجه إلى البند (Display) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) مرة أخرى حيث يبدأ البرنامج (First Graphics) بعرض أو رسم بياني أو توضيحي للعرض الحالي أمامك على الشاشة.

٣ ـ يمكنك الضغط على أي مفتاح من لوحة مفاتيح الحاسب الآلي (عدا المفتاح (Esc)) لمواصلة رؤية رسومات العرض البياني وبصورة متتابعة [كل ضغطة مفتاح تريك رسما جديدا على الشاشة] إلى أن ينتهي العرض وينقلك البرنامج آليا إلى قائمة التعامل مع العروض المسماة (Produce Presentation) ، دائما وفي أي لحظة يمكنك إيقاف تتابع العرض البياني والعودة إلى القائمة المذكورة بواسطة الضغط على المفتاح (Esc)

(٩-٤) تغيير خصائص وتعديل العروض البيانية
(Editing a Presentation)

بعـد أن قمت برؤية العـرض البياني أمـامـك وأحسست أنه مازال لا يفي بالغرض المطلوب منه أو به قصورا بناحية معينة منه، فإنه يمكنك عن طريق البرنامج (First Graphics) إعادة ترتيب التتابع على الشاشة للرسومات التي يحتويها (Reordering) أو إضافة أو حذف ملفات رسومات أخرى، كل ذلك يتم كالآتي:

أ ـ إعادة ترتيب تتابع رسومات العرض (Reordering Presentation):

١ ـ من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Produce Presentation) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لعرض القائمة الفرعية لاختيارات هذا البند أمامك على الشاشة.

٢ ـ على تلك القائمة الفرعية توجه إلى البند (Edit) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) مرة أخرى حيث يقوم البرنامج (First Graphics) بعرض قائمة ملفات العروض المختارة (Select Presentation) على الفهرس الحالي أمامك على الشاشة.

٣ ـ تخير ملف العرض البياني أو التوضيحي الذي أنت في حاجة إليه للقيام بعملية التعديل به وذلك بتظليله ثم الضغط على المفتاح (F10) لينقلك البرنامج إلى شاشة الانشاء والتعديل (Create/Edit Presentation Screen)

٤ ـ اضغط على المفتاح (Tab) للانتقال إلى الجزء السفلي من هذه الشاشة المحتوي على أسماء ملفات العروض، سوف تلاحظ أن الملفات لم تصبح مظللة (Highlighted) كما رأيتها حينما قمت بتشييد العرض البياني.

٥ ـ يمكنك التحرك على هذه الشاشة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر السهم لأعلى ولأسفل لاختيار اسم الملف المطلوب إعادة ترتيبه عن طريق تحريكه لأعلى أو لأسفل بواسطة تظليله (Highlighted)

٦ ـ الآن يمكنك تحريك الملفات داخل نموذج العروض كالآتي:
ـ الضغط على المفتاحين (Ctrl + Up Arrow) لتحريك الملف سطرا واحدا إلى أعلى داخل النموذج.
ـ الضغط على المفتاحين (Ctrl + Down Arrow) لتحريك الملف سطرا واحدا إلى أسفل داخل النموذج.

البرنامج سوف يقوم وبصورة آلية بإعادة الترقيم لترتيب تتابع الملفات المنقولة بالعمود المعنون (Order)

٧ ـ بعد الانتهاء من تحريك الملفات المطلوبة بالنموذج قم بالضغط على المفتاح (F10)، حيث يعمل البرنامج على انتقالك إلى قائمة التعامل مع ملفات العروض البيانية (Produce Presentation)

ب ـ إضافة رسومات بيانية جديدة إلى ملفات العرض
:(Adding Charts to a Presentation)

١ ـ من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Produce Presentation) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لعرض القائمة الفرعية لاختيارات هذا البند أمامك على الشاشة.

٢ ـ على تلك القائمة الفرعية توجه إلى البند (Edit) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) مرة أخرى حيث يقوم البرنامج (First Graphics) بعرض شاشة الانشاء

والتعديل (Create/Edit Select Presentation)

٣ - تخير الملفات المطلوب إضافتها إلى نموذج بيانات ملفات العرض بأسفل الشاشة وذلك بتظليلها (Highlight) ثم الضغط على مفتاح الادخال (Enter) ليقوم البرنامج بإضافتها كآخر بند بالنموذج بالجزء السفلي للشاشة.

٤ - بعد الانتهاء من إضافة الملفات المطلوبة بالنموذج قم بالضغط على المفتاح (F10) حيث يعمل البرنامج على انتقالك إلى قائمة التعامل مع ملفات العروض البيانية (Produce Presentation)

ج - حذف رسومات بيانية من ملفات العرض

:(Deleting Charts From a Presentation)

١ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Produce Presentation) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لعرض القائمة الفرعية لاختيارات هذا البند أمامك على الشاشة.

٢ - على تلك القائمة الفرعية توجه إلى البند (Edit) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) مرة أخرى حيث يقوم البرنامج (First Graphics) بعرض شاشة الانشاء والتعديل (Create/Edit Select Presentation)

٣ - اضغط على المفتاح (Tab) للانتقال إلى الجزء السفلي من هذه الشاشة المحتوي على أسماء ملفات العروض، سوف تلاحظ أن الملفات لم تصبح مظللة (Highlighted) كما رأيتها حينما قمت بتشييد العرض البياني.

٤ - يمكنك التحرك على هذه الشاشة بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر السهم لأعلى ولأسفل لاختيار اسم الملف المطلوب حذفه عن طريق تظليله (Highlight)

٥ ـ الآن يمكنك حذف الملفات داخل نموذج العروض بالضغط على المفتاحين (Ctrl + Del) في كل مرة تريد فيها حذفا.

٦ ـ بعد الانتهاء من حذف الملفات المطلوبة بالنموذج قم بالضغط على المفتاح (F10) حيث يعمل البرنامج على انتقالك إلى قائمة التعامل مع ملفات العروض البيانية (Produce Presentation).

(٩-٥) طباعة العروض البيانية والتوضيحية
(Printing Presentations)

إذا أردت طباعة عرض بياني معين فما عليك إلا تتبع الخطوات التالية:

١ - تأكد أولا من أن العرض المطلوب طباعته هو الذي تم اختياره واستدعاؤه ليكون هو الحالي والفعال على ذاكرة الحاسب الآلي المستخدم عن طريق الاختيار (Select Presentation)

٢ - من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Produce Presentation) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لعرض القائمة الفرعية لاختيارات هذا البند أمامك على الشاشة.

٣ - على تلك القائمة الفرعية توجه إلى البند (Print) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) مرة أخرى حيث يقوم البرنامج (First Graphics) بعرض نافذة تخصيص اختيارات الطباعة الشبيهة بالأخرى لطباعة ملفات الرسم التي تعرضنا إليها بالفصل السابق.

٤ - تحرك على هذه النافذة بواسطة المفتاح (Tab) ثم اعمل على تخصيص الاختيارات بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) ، مع ملاحظة أنه إذا كنت تريد طباعة أكثر من رسم بياني لهذا العرض على ورقة واحدة فقم بتخصيص اختيار الحجم ليكون (Half) أو (Third) أو (Quarter)

٥ - بعد الانتهاء من عملية التخصيص قم بالضغط على المفتاح (F10) لتبدأ عملية الطباعة.

(٩-٦) تحبير العروض البيانية والتوضيحية
(Plotting Presentations)

بنفس الخطوات السابقة يمكنك تحبير العرض البياني كالآتي:

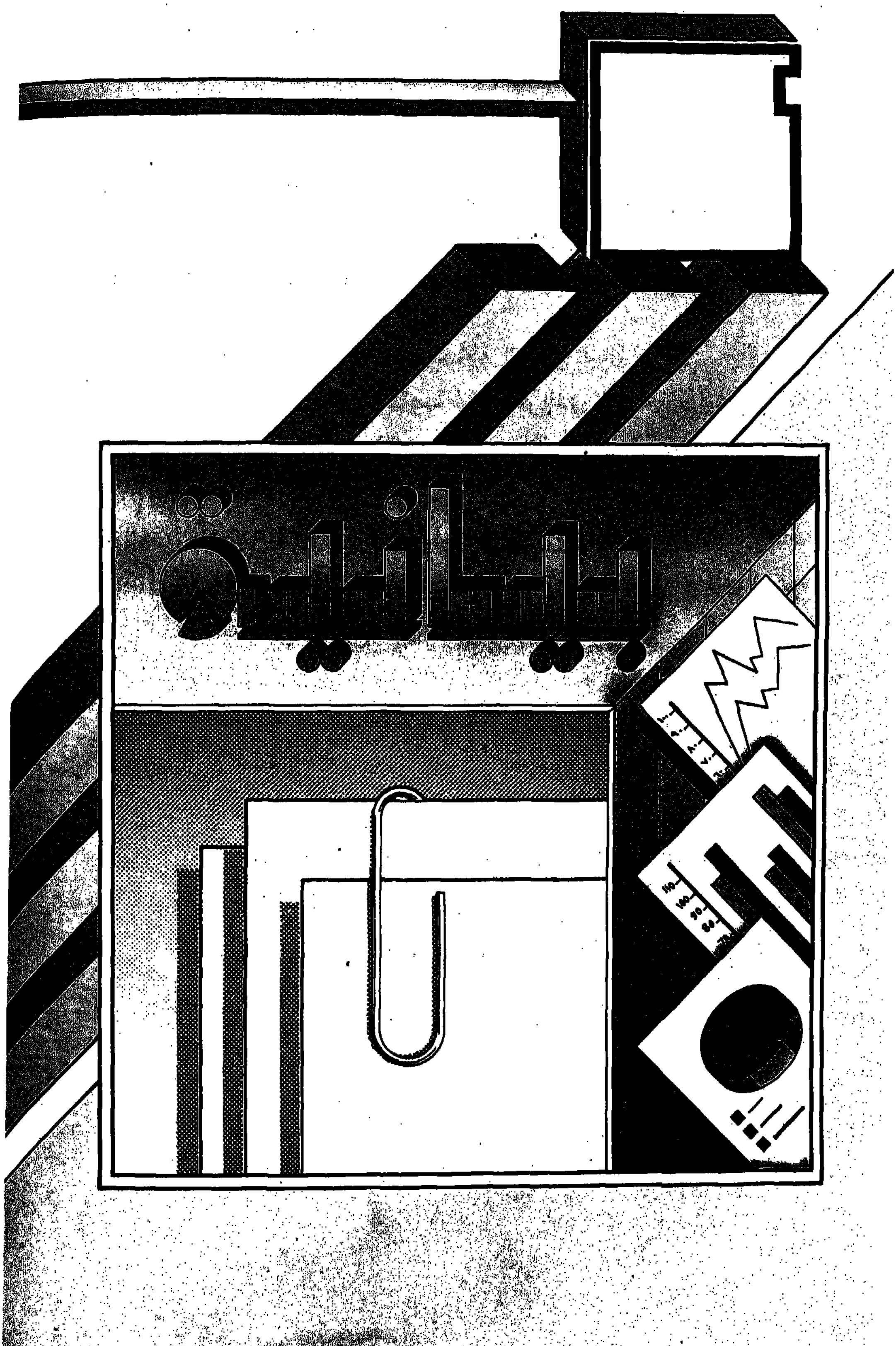
١ ـ تأكد أولا من أن العرض المطلوب طباعته هو الذي تم اختياره واستدعاؤه ليكون هو الحالي والفعال على ذاكرة الحاسب الآلي المستخدم عن طريق الاختيار (Select Presentation)

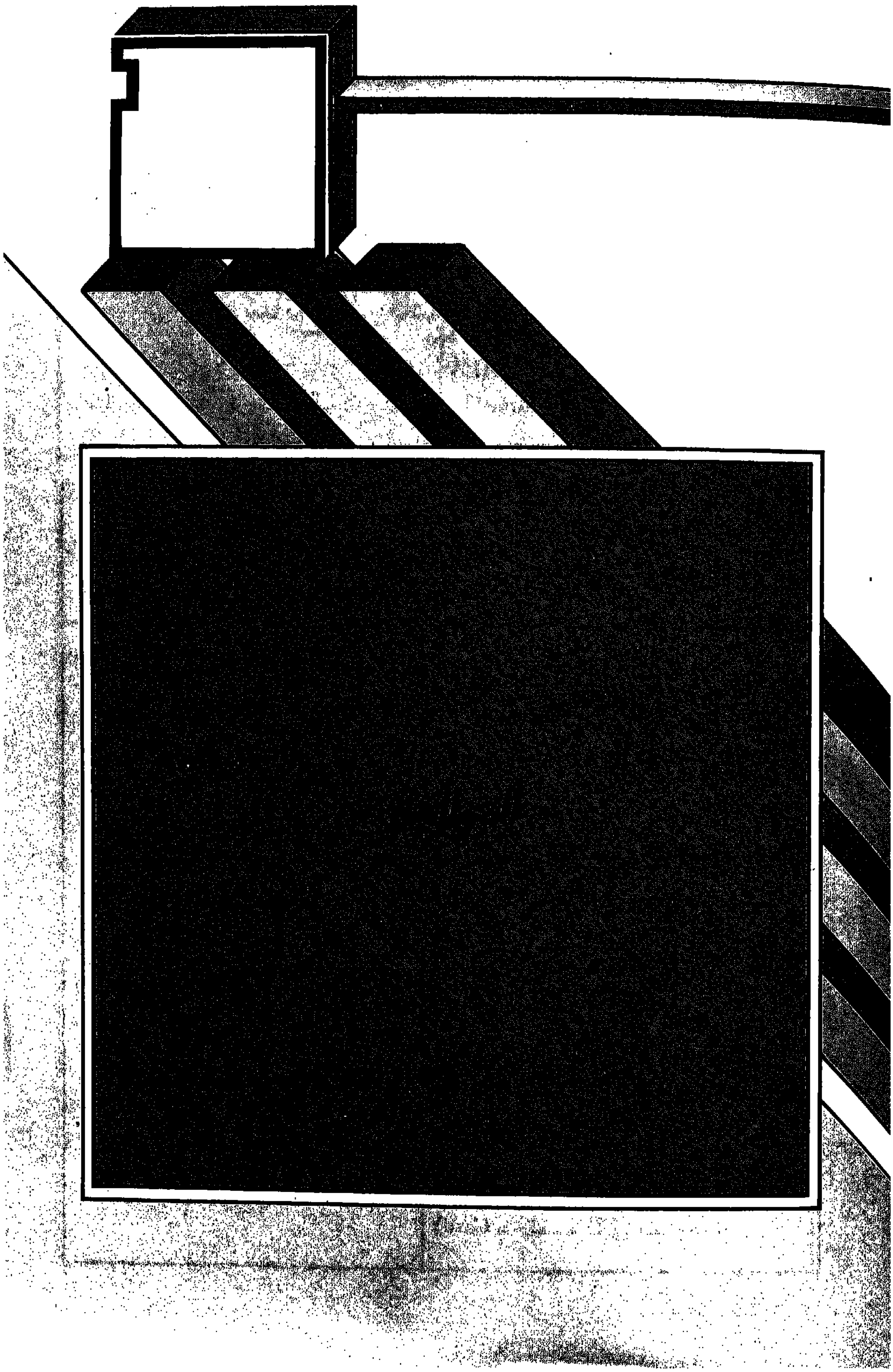
٢ ـ من على القائمة الرئيسية للاختيارات توجه إلى البند (Produce Presentation) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) لعرض القائمة الفرعية لاختيارات هذا البند أمامك على الشاشة.

٣ ـ على تلك القائمة الفرعية توجه إلى البند (Plot) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) مرة أخرى حيث يقوم البرنامج (First Graphics) بعرض نافذة تخصيص اختيارات التحبير الشبيهة بالأخرى لتحبير ملفات الرسم التي تعرضنا إليها بالفصل السابق.

٤ ـ تحرك على هذه النافذة بواسطة المفتاح (Tab) ثم اعمل على تخصيص الاختيارات بواسطة الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) .

٥ ـ بعد الانتهاء من عملية التخصيص قم بالضغط على المفتاح (F10) لتبدأ عملية التحبير.


بيانية



الملحق (أ)

رسائل البرنامج على الشاشة

MESSAGES

الرسالة على الشاشة	* السبب - العلاج
انعدام إمكانية التعامل مع الملف (Cannot Access the File.)	* الملف المطلوب التعامل معه تمت حمايته بواسطة أوامر نظام تشغيل الاسطوانة Dos - اخرج من البرنامج واستخدم أوامر نظام تشغيل الاسطوانة في إزالة تلك الحماية.
لا يمكن العرض على الشاشة بدون الرسومات (Cannot Display Without Graphics)	* عدم وجود كارت الرسومات بالحاسب الآلي المستخدم. - يجب تواجد كارت للرسومات (Graphic Card) بالحاسب الآلي المستخدم.

الرسالة على الشاشة	* السبب - العلاج
ملف البرنامج الأساسي لا يمكن العثور عليه (Cannot Find File GFG.EXE)	* هذه الرسالة تظهر في عدم وجود الملف المسمى FG.EXE - باستخدام أمر نظام تشغيل الاسطوانة (Copy) قم بنسخ هذا الملف مرة أخرى إلى ملفات البرنامج الأساسي.
الملف لا يمكن العثور عليه (Cannot Find The File)	* الملف المطلوب استدعاؤه للتعامل غير متواجد على الفهرس الحالي. - تأكد من اسم المسار الصحيح وكذلك الفهرس المتواجد عليه الملف المطلوب.
لا يمكن ترحيل بيانات إلى الرسومات البيانية النصية (Cannot Import Data Into Text Chart.)	* فقط يمكن ترحيل البيانات إلى الرسومات البيانية النصية في حالة استدعائها من البرنامج Lotus 1-2-3

م

الرسالة على الشاشة	* السبب - العلاج
لا يمكن قراءة الملف المحمي (Cannot Read Protected File.)	* هذه الرسالة تظهر في حالة محاولة الحصول على ملف محمي للبرنامج Lotus 1-2-3
الرسم ممتلىء البيانات (Chart is Full.)	* لقد تجاوز عدد البيانات المدى المسموح به من البرنامج الأساسي. - حاول استخدام العدد المسموح به من البيانات لانشاء الرسم البياني المطلوب.
بيانات خاطئة (Data Error)	* تظهر هذه الرسالة نتيجة لمشكلة بجهاز تشغيل الاسطوانة أو بكارت تحكم تشغيل الجهاز أو عطب بالاسطوانة المرنة أو الثابتة المحتوية على ملفات البيانات. - علاج الأسباب السابقة.
اسم الملف أو الفهرس غير صحيح (Directory or Filename is Invalid.)	* اسم الملف أو الفهرس غير صحيح. - اعمل على تصحيح والتأكد من اسم الفهرس واسم الملف المطلوب.

الرسالة على الشاشة	* السبب - العلاج
الاسطوانة ممتلئة (.Disk is Full)	* هذه الرسالة تظهر عند محاولتك حفظ ملف للرسم على اسطوانة ليس بها فراغ أو مساحة تكفي حجم الملف. - استخدم اسطوانة جديدة مشكلة لحفظ هذا الملف.
الاسطوانة ليست جاهزة للعمل (Disk Is Not Ready.)	* الاسطوانة موضوعة بالخطأ داخل جهاز تشغيلها أو أن الباب غير مغلق بإحكام. - اعمل على تلافي هذه الأسباب.
الاسطوانة محمية من الكتابة عليها (Disk is Write-Protected)	* هذه الرسالة تظهر للمتعاملين مع البرنامج من خلال شبكة الحاسب الآلي حيث تمنع الشبكة (Network) المستخدم من الكتابة على هذه الاسطوانة. - للسماح بالكتابة على مثل هذا من الاسطوانات يجب إزالة ورق المعدن الذي يعيق عملية الكتابة.

م

الرسالة على الشاشة	* السبب - العلاج
انعدام إمكانية القراءة من الاسطوانة (Disk Read Error.)	* تظهر هذه الرسالة نتيجة لعطل في لجهاز تشغيل الاسطوانة. - الاتصال بالفنيين لاصلاح العطل.
اسم الاسطوانة غير صحيح (Drive Name is Invalid)	اسم جهاز تشغيل الاسطوانة المراد التعامل معه مخالف لاسم الجهاز الذي تم تخصيصه من البرنامج للتعامل مع ملفات البيانات. - اعمل على تخصيص جهاز الاسطوانة الصحيح.
ادخل قيمة صحيحة (Enter a Valid Number.)	* الرقم المراد إدخاله غير صحيح. - قم بإدخال الأرقام التي يستطيع البرنامج التعامل معها.
الخطأ غير معلوم (Error N.)	* تظهر هذه الرسالة نتيجة لعيوب في تصميم البرنامج الأساسي.

الرسالة على الشاشة	* السبب - العلاج
الملف ليس من النوع الممكن التعامل معه (File is not the Expected Type.)	- البرنامج يتعامل مع الملفات التي لها الأسماء الممتدة الآتية (.CHA,.PRE,.WKS,.WK1,.WR1,.WRK)
ملف أنواع الحروف مفقود (Font File Is Missing.)	* تظهر هذه الرسالة للمتعاملين مع هذا البرنامج من خلال الاسطوانة الثابتة. - قم بنسخ هذا الملف ضمن ملفات البرنامج الأساسي على الاسطوانة الثابتة.
ذاكرة التداول غير كافية لتشغيل البرنامج (Insufficient Memory to Run PFS:First Graphics)	* البرنامج يحتاج (320 K) لتشغيله. - هذه الرسالة تظهر نتيجة لخطأ في البرنامج الأساسي نفسه.

الرسالة على الشاشة	* السبب - العلاج
خطأ داخل البرنامج (Internal Error.)	* هذه الرسالة تظهر نتيجة لخطأ في البرنامج الأساسي نفسه.
نطاق خاطىء من البيانات (Invalid Data Range Syntax.)	* النطاق الذي يحدد البيانات المطلوب تمثيلها بيانيا غير صحيح التركيب. - اعمل على تصحيح تركيبة هذا النطاق وأعد المحاولة مرة أخرى.
ليس هناك رسم بياني بصدد العرض (No Charts In presentation)	* الوظيفة التي قمت باختيارها للتعامل معها تحتاج إلى رسم بياني واحد على الأقل للقيام بالعرض المطلوب على الشاشة.
لم يُستدل على الرسم البياني (No Charts Were Found.)	* الرسم المراد استدعاؤه غير متواجد على الفهرس الحالي.
ليم يستدل على الملف (No Files Were Found.)	* الملف المراد استدعاؤه غير متواجد على الفهرس الحالي.

الرسالة على الشاشة	* السبب - العلاج
لم يستدل على عرض الرسم المطلوب (No Presentation Were Found.)	* الملف (.CHA) المطلوب عمل عرض بياني لمحتوياته عبر متواجد على الفهرس الحالي.
أجهزة الاخراج غير جاهزة للعمل (Output Device Is Not Ready.)	* تظهر هذه الرسالة إذا كانت كل من الطابعة أو جهاز التحبير للرسومات غير متصل بالحاسب الآلي أو مفصول عنه التيار الكهربائي.
البرنامج أكبر من أن تتعامل معه ذاكرة التداول (Program Too Big to Fit In Memory.)	- البرنامج يحتاج إلى (320 K) حتى يمكن استخدامه بكفاءة.

م

* السبب - العلاج	الرسالة على الشاشة
* تظهر هذه الرسالة عند محاولة البرنامج الأساسي فتح ملف للتعامل معه نتيجة لتدخل أوامر نظام تشغيل الاسطوانة (Dos). - قم بتغيير مواصفات الملف (CONFIG.SYS) ليسمح بفتح عدد أكبر من الملفات.	العديد من الملفات مفتوحة حاليا (Too Many Open Files.)
* تظهر هذه الرسالة نتيجة إدخال بيانات الرسم البياني الأفقية الغير مطابقة للمواصفات التي حددها البرنامج الأساسي عند إنشاء الرسم المطلوب.	البيانات الأفقية غير صحيحة (X Data is Invalid)

الملحق (ب)

تخصيص وتوصيف البرنامج للعمل

SETTING UP FIRST GRAPHICS)

لكي تستطيع استخدام البرنامج بكفاءة يجب عليك تجهيزه وتوصيفه ليكون مستعدا لانشاء ملفات الرسومات الجديدة وكذلك التعامل مع الرسومات السابقة فعلا، ذلك يتم بواسطة تخصيص مزايا ومواصفات البرنامج حسب استخدامات المتعامل معه.

(ب - ١) *الاحتياجات المطلوبة* *(Requirements):*

من أجل تشغيل البرنامج ولتشييد الرسومات فيجب أن يكون لديك التجهيزات والمعدات التالية:

* حاسب آلي شخصي من طراز (IBM) أو المتوافق معه يحتوي على مشغلي اسطوانات مرنة ذات الوجهين (Double-Sided Diskette Drives) أو مشغل اسطوانة مرنة واحد واسطوانة ثابتة (Hard Disk)
* ذاكرة للتداول مقدارها (320 K) على الأقل.
* الاصدار (Ver.2.0) أو الأعلى لنظام تشغيل الاسطوانة (DOS)
* أحد كروت التعامل مع الرسومات (Graphic Cards) التالية:

(CGA,EGA,VGA,TOSHIBA,T310,HERCULES MONOCHROME-)

* الطابعة المجهزة لعمل الرسومات أو جهاز التحبير.

م

(ب ـ ٢) النسخ الاحتياطية للبرنامج

:(Backing up First Graphics)

دائما يفضل تجهيز نسخ احتياطية للبرنامج (First Graphics) يمكن الاستعانة بها في استخداماتنا اليومية في التعامل مع البرنامج، للحصول على تلك النسخ قم باتباع الخطوات التالية:

١ ـ قم بتجهيز وتشكيل اسطوانتين مرنتين بواسطة أمر نظام تشغيل الاسطوانة (Format)

٢ ـ ضع اسطوانة البرنامج الأساسي (First Graphics) الأولى بمشغل الاسطوانات (A) وإحدى الاسطوانتين المشكلتين الفارغتين بمشغل الاسطوانة (B) ولا تنسى إغلاق الباب عليهم بإحكام.

٣ ـ على سطر المؤشر الذي يشير إلى (A>) قم بكتابة العبارة الآتية:

Copy *.* B:

ثم قم بالضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يقوم أمر نظام تشغيل الاسطوانة بنسخ ملفات الاسطوانة (A) إلى الاسطوانة (B)

٤ ـ كرر الخطوة السابقة بالنسبة للاسطوانة الثانية للبرنامج لنسخ بياناتها على الاسطوانة الفارغة الثانية.

٥ ـ الآن اصبح لديك نسخة احتياطية أو بديلة من البرنامج جاهزة للعمل، الاسطوانات الأساسية للبرنامج يمكنك حفظها بمكان أمن لحين العودة إليها عند الحاجة إليها.

(ب - ٣) استخدام البرنامج عن طريق الاسطوانة الثابتة

:(Using First Graphics With a Hard Disk)

أ - نسخ البرنامج على الاسطوانة الثابتة

:(Copying First Graphics to a Hard Disk)

عن طريق الخطوات التالية يمكنك نسخ ملفات البرنامج (First Graphics) المتواجدة على الاسطوانات المرنة إلى الاسطوانة الثابتة:

١ - على سطر المؤشر الذي يشير إلى (C>) قم بتخصيص فهرس فرعي لملفات البرنامج الأساسي عن طريق كتابة العبارة التالية:

MD\Graphics

ثم قم بالضغط على مفتاح الادخال (Enter) لتخصيص هذا الفهرس الفرعي على الاسطوانة الثابتة.

٢ - الآن مرة أخرى على سطر المؤشر قم باستدعاء هذا الفهرس الفرعي بكتابة العبارة التالية وإدخالها:

CD\Graphics

٣ - ضع أول اسطوانة مرنة أساسية للبرنامج في مشغل الاسطوانة (A) واغلق عليها الباب بإحكام ثم اكتب على سطر المؤشر الذي يشير دائما إلى (C>) العبارة التالية:

Copy a:*.*

الآن اضغط على مفتاح الادخال (Enter) ليبدأ أمر نظام التشغيل (Copy) في نسخ ملفات الاسطوانة الأولى.

٤ - كرر الخطوة السابقة بالنسبة لاسطوانة البرنامج الأساسي الثانية.

م

٥ - يمكنك الآن استدعاء البرنامج من على الفهرس الفرعي المسمى (Graphics) للاسطوانة الثابتة لكي تبدأ التعامل معه عن طريق إدخال العبارة (FG) على سطر المؤشر.

ب - تخصيص فهرس لملفات بيانات الرسومات على الاسطوانة الثابتة

:(Creating Data Directory on the Hard Disk)

من أجل تنسيق وتنظيم ملفات الاسطوانة الثابتة، وللحصول على أقصى استفادة ممكنة من ذلك التنظيم ولسرعة التعامل مع البرنامج بفضل تخصيص فهرس فرعي مستقل لملفات بيانات الرسومات التي ستقوم بإنشائها بواسطة البرنامج الأساسي كالتالي:

١ - على سطر المؤشر الذي يشير إلى (C>) قم بتخصيص فهرس فرعي لملفات بيانات الرسومات عن طريق كتابة العبارة التالية:

MD\FGDATA

٢ - قم بالضغط على مفتاح الادخال (Enter) لتخصيص هذا الفهرس الفرعي على الاسطوانة الثابتة.

ملاحظة هامة:

* يجب نسخ اسطوانة ملفات بنط الحروف وأمثلة الرسومات (Graphic Fonts and Samples) على اسطوانة بيانات الرسومات المرنة لمستخدمي البرنامج من خلال هذا النوع من الاسطوانات.

بطـــاقة التسجـــيل

الرجـاء ارسال هـذه الـبطـاقـة على الـعـنوان المـذكـور في الكتيب وذلك ليتسنى لنا تزو يدكم بما يجد من برامج أو معلومات تفيدكم.

«فضلا اطبع المعلومات، أو اكتب بخط واضح، أو ارفق كرتك»

الاسم :

الوظيفة :

اسم الشركة :

العنوان :

الهاتف : تاريخ الشراء :

نوع عمل الشركة :

اسم الموزع :

عنوان الموزع :

من اين سمعت عن هذا الكتاب :

نوع الكمبيوتر لديك :

حجم الذاكرة :

نوع الشاشة : ( ) ملونه ( ) غير ملونه

ماذا أعجبك في هذا الكتاب وماذا لم يعجبك :

ماهي الموضوعات التي كنت تتمنى إضافتها للكتاب او شرحها باسهاب اكثر

هل كان هذا الكتاب حسب ما توقعت :

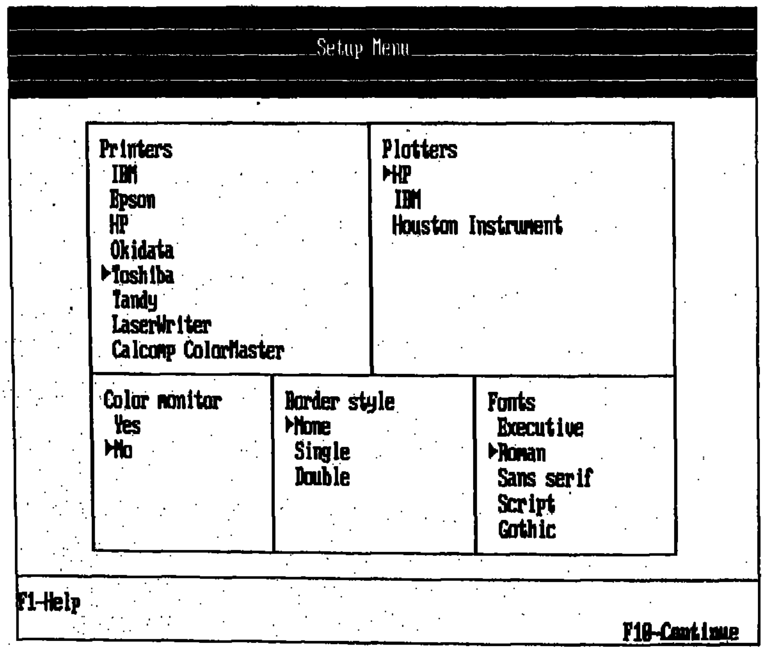
كتب و برامج اخرى تحب أن تراها :

اقتراحاتك :

عند إرسالك لهذه البطاقة سوف تكون من الـذين يحق لهم الاشتراك في مسابقة الدليل العربي لإعداد الخرائط البيانية باستخدام PFS: FRIST GRAPH هناك هدايا قيمة بانتظارك. بعد وصول البطاقة سوف يرسل لك كتيب المسابقة. اجب عليه ثم أرسله لنا لكي يقيّم لدى مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي.

(ب ـ ٤)التعامل مع اختيارات قائمة التخصيص
:(Using Setup Menu)

تنقسم قائمة تخصيص الأجهزة المستخدمة مع البرنامج والمميزات الأخرى إلى عدد من المستطيلات المحتوية على تلك الاختيارات على النحو التالي:



للتعامل مع تلك القائمة اتبع الخطوات التالية:

١ - من على قائمة الاختيارات الرئيسية توجه إلى البند (Setup) ثم اضغط على مفتاح الادخال (Enter) حيث يعمل البرنامج على عرض تلك القائمة أمامك على الشاشة وأمام كل تخصيص حالي يوجد سهم للاشارة.

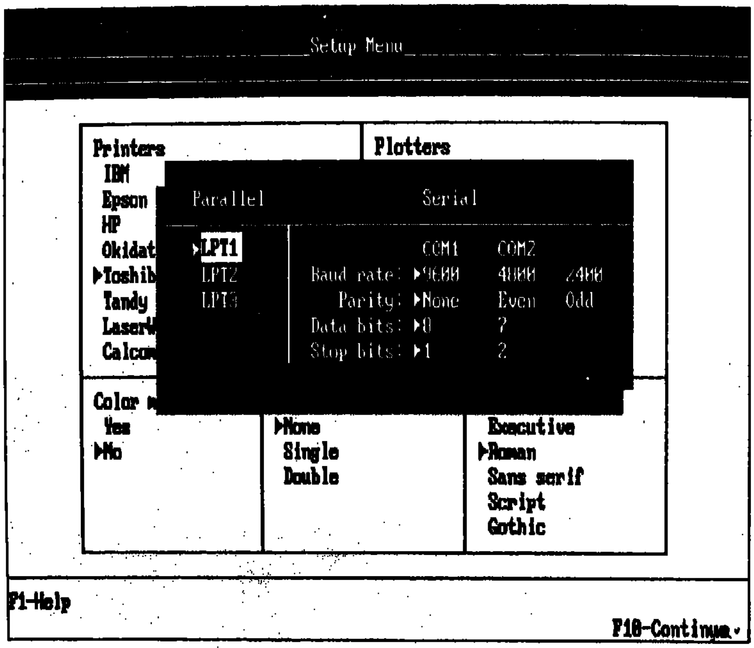
٢ - يمكنك التنقل بين اختيارات التخصيص المختلفة بواسطة الضغط على المفتاح (Tab) أو (Shift + Tab) ثم الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) عند الاختيار المراد تخصيصه.

٣ - بعد قيامك بتخصيص كافة الاختيارات المطلوبة قم بالضغط على المفتاح (F10) لجعل هذا التخصيص ثابتا.

أ - تخصيص الطابعة المستخدمة مع البرنامج (Selecting and Setting a Printer):

١ - من على قائمة التخصيص توجه إلى مستطيل تخصيص الطابعة وقم بالتحرك عليه بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر على الشاشة، السهم لأعلى أو لأسفل حتى تصل إلى اسم الطابعة المطلوبة والذي يجب أن يكون نفسه للطابعة المستخدمة لديك.

٢ - اضغط على المفتاح (Enter) لاختيارها من على القائمة، الآن البرنامج سوف يقوم بعرض شاشة تخصيص مخارج التوصيل إلى تلك الطابعة على النحو التالي:



٣ ـ تخير التوصيل المتوازي (Parallel) أو التوصيل المتوالي (Serial) وخصائصه ثم اضغط على المفتاح (F10) لجعل هذا التخصيص دائما.

ملاحظة هامة:

* المخارج (LPT1,LPT2,LPT3) هي مخارج متوازية (Parallel)
* المخارج (COM1,COM2) هي مخارج متوالية (Serial)

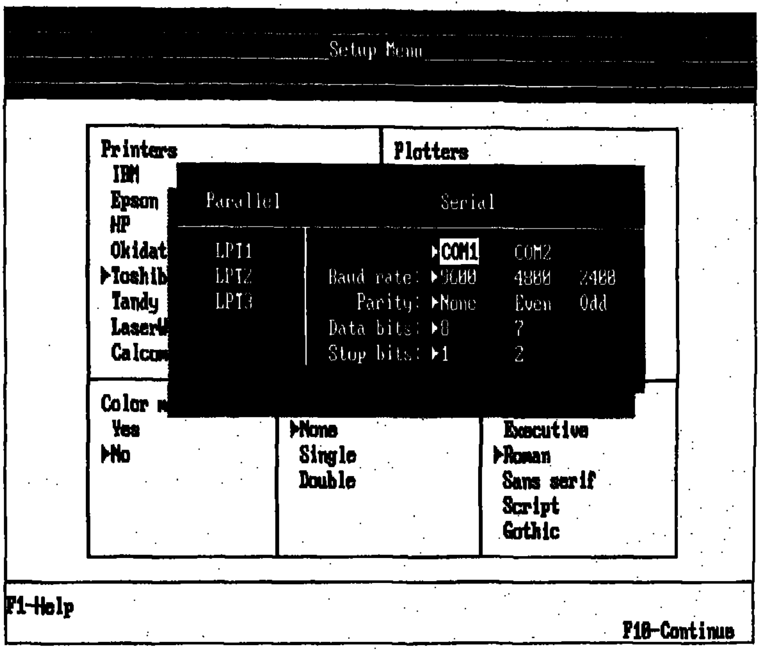
م

ب ـ تخصيص جهاز التحبير المستخدم مع البرنامج
:(Selecting and Setting a Plotter)

١ ـ من على قائمة التخصيص توجه إلى مستطيل تخصيص جهاز التحبير وقم بالتحرك عليه بواسطة مفاتيح التحكم بحركة المؤشر على الشاشة، السهم لأعلى

أو لأسفل حتى تصل إلى اسم جهاز التحبير والذي يجب أن يكون نفسه المستخدم لديك.

٢ ـ اضغط على المفتاح (Enter) لاختيارها من على القائمة، الآن البرنامج سوف يقوم بعرض شاشة تخصيص مخارج التوصيل إلى ذلك الجهاز على النحو التالي:



٣ ـ تخير التوصيل المتوازي (Parallel) أو التوصيل المتوالي (Serial) وخصائصه ثم اضغط على المفتاح (F10) لجعل هذا التخصيص دائما.

ملاحظة هامة:

* المخارج (LPT1,LPT2,LPT3) هي مخارج متوازية (Parallel)

* المخارج (COM1,COM2) هي مخارج متوالية (Serial)

ج ـ تخصيص نوع جهاز العرض المستخدم مع البرنامج
:(Selecting and Setting a Monitor Type)

١ ـ من على قائمة التخصيص توجه إلى مستطيل تخصيص نوع جهاز العرض (Color Monitor) وقم بالتحرك عليه بواسطة المفتاح (Tab) ، ثم الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) لاختيار:

ـ (Yes) إذا كان جهاز العرض المستخدم لديك ملونا.

ـ (No) إذا كان جهاز العرض المستخدم لديك ليس ملونا (Monochrome)

٢ ـ اضغط على المفتاح (F10) لجعل هذا التخصيص دائما.

د ـ تخصيص نوع الاطار المستخدم حول الرسم
:(Selecting and Setting a Border Style)

١ ـ من على قائمة التخصيص توجه إلى مستطيل تخصيص نوع الاطار الذي يمكن استخدامه حول الرسم البياني (Border Style) وقم بالتحرك عليه بواسطة المفتاح (Tab) ، ثم الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) لاختيار:

ـ (None) لعدم وضع إطار حول الرسم.

ـ (Single) لوضع إطار حول الرسم مكون من الخط المفرد.

ـ (Double) لوضع إطار حول الرسم مكون من الخط المزدوج.

٢ ـ اضغط على مفتاح (F10) لجعل هذا التخصيص دائما.

م

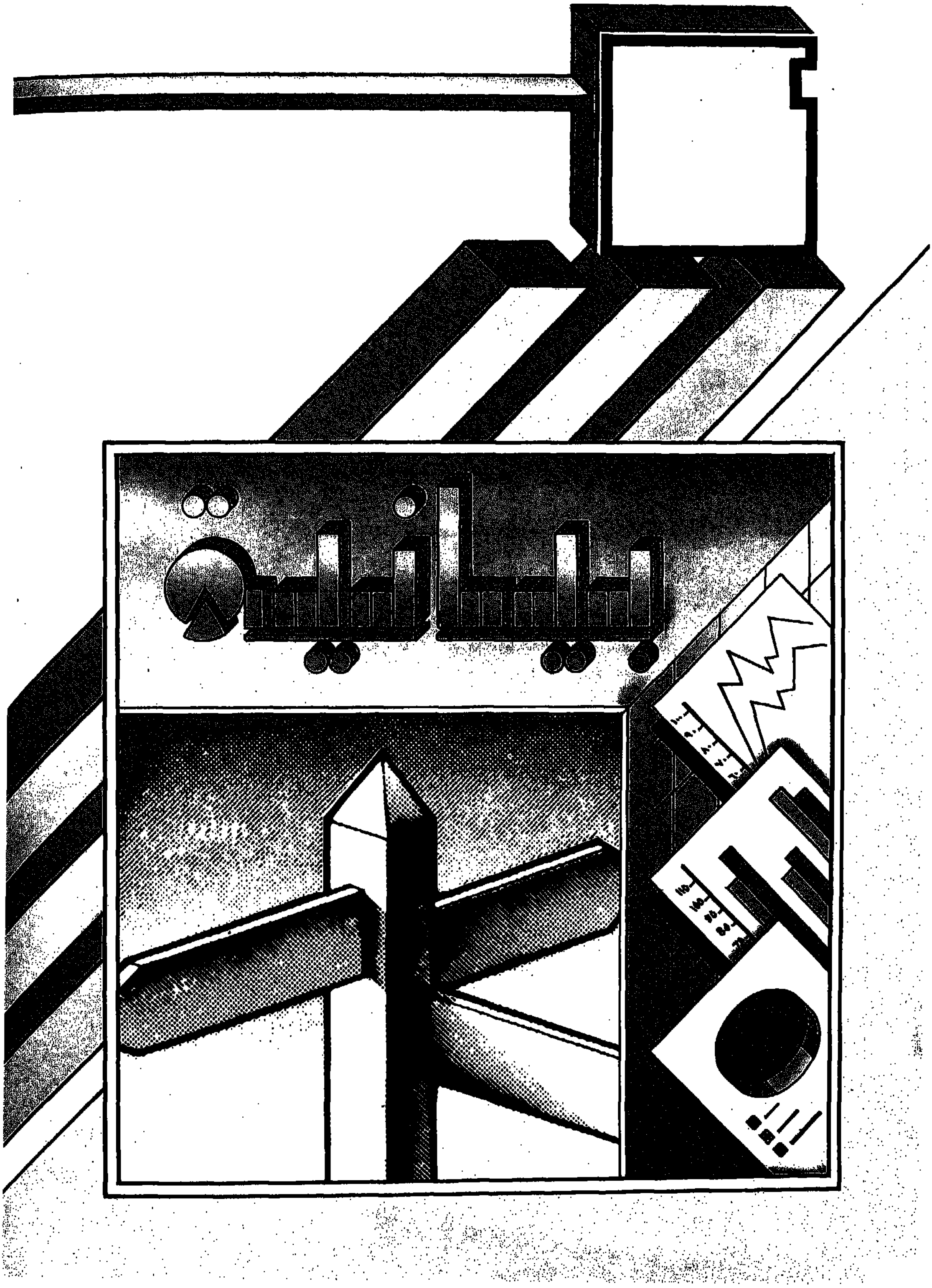
هـ ـ تخصيص نوع أبناط الحروف المستخدمة بالرسم
:(Selecting and Setting a Font)

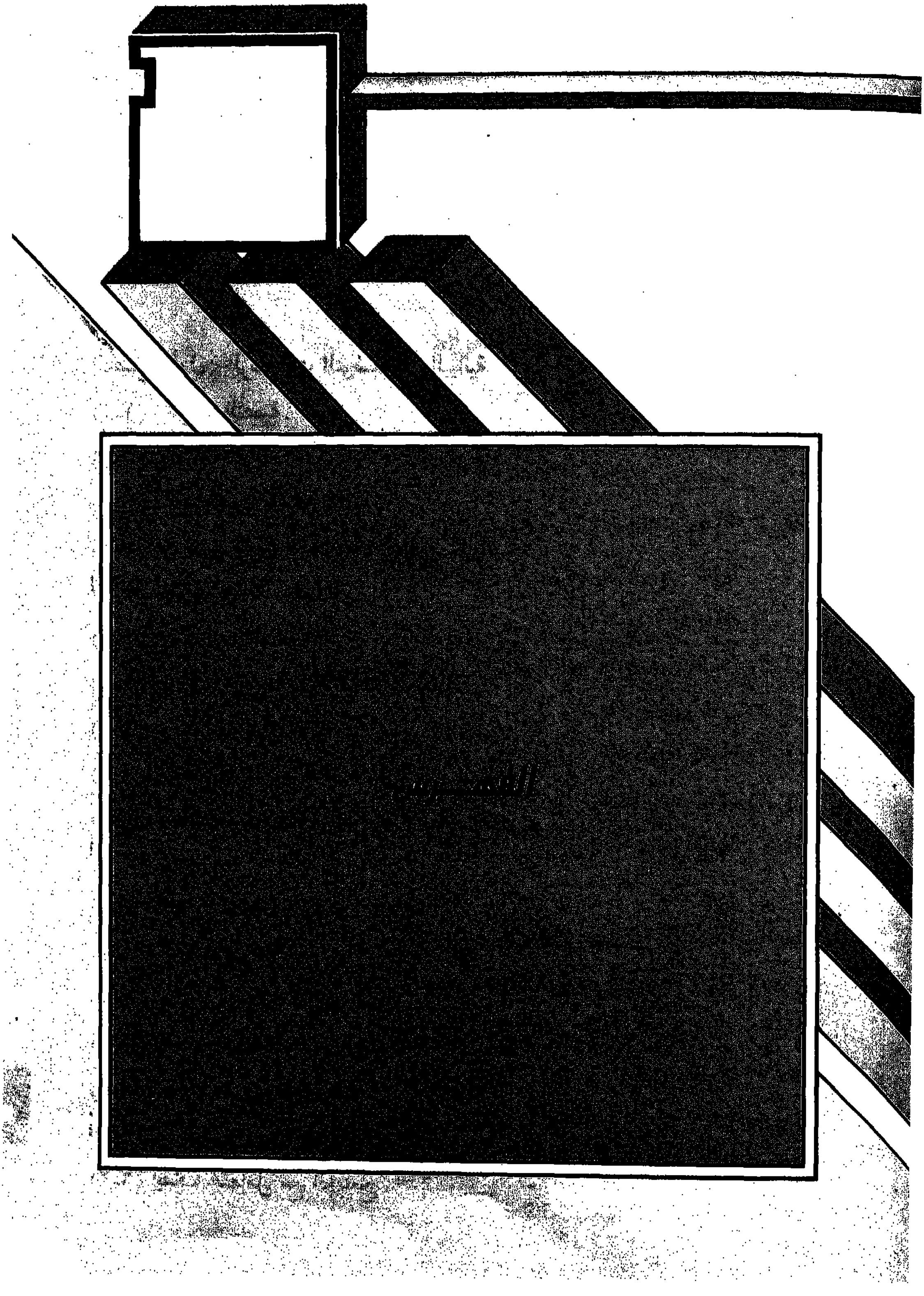
١ ـ من على قائمة التخصيص توجه إلى مستطيل تخصيص نوع البند الذي يمكن

استخـدامه بالرسم البياني (Fonts) وقم بالتحرك عليه بواسطة المفتاح (Tab) ، ثم الضغط على مسطرة المسافات (Space Bar) لاختيار أحد الأنواع التالية :

* Executive
* Roman
* San Serif
* Script
* Gothic

٢ - اضغط على المفتاح (F10) لجعل هذا التخصيص دائما.





الفهـــرس

(٥ـ٧) تغيير مظهر الرسم .
(٥ـ٨) تحويل الرسم البياني من هيئة العمود أو الخط البياني إلى هيئة الفطيرة .
(٥ـ٩) تحويل الرسم البياني من هيئة العمود أو الخط البياني إلى هيئة الفطيرتين .

الفصل السادس : تشييد وإنشاء الرسم البياني على هيئة المساحة وعلى هيئة أعمدة التمثيل البياني (العلوية ، السفلية ، المغلقة)

(٦ـ١) إنشاء رسم بياني على هيئة المساحة .
(٦ـ٢) تغيير مظهر الرسم البياني للمساحة .
(٦ـ٣) إنشاء أعمدة التمثيل البياني (العلوية / السفلية / المغلقة) .
(٦ـ٤) تغيير مظهر الرسم البياني على هيئة أعمدة التمثيل البياني (العلوية ، السفلية ، المغلقة) .

الفصل السابع : تبادل ملفات البيانات بين البرنامج والبرامج الأخرى

(٧ـ١) الحصول على الرسومات البيانية لبرنامج لوتس
(٧ـ٢) التغييرات الناشئة على الرسم البياني بعد الحصول عليه .
(٧ـ٣) الحصول على البيانات من ورقة عمل البرنامج لوتس .
(٧ـ٤) الحصول على بيانات ورقة عمل البرنامج لوتس لانشاء رسم العمود أو الخط أو الفطيرة البياني .
(٧ـ٥) الحصول على ملفات الشفرة الأمريكية القياسية .
(٧ـ٦) الحصول على البيانات من ملفات (ASCII) لانشاء الرسومات النصية .
(٧ـ٧) الحصول على البيانات من ملفات (ASCII) لانشاء الرسومات البيانية .
(٧ـ٨) المصاعب الناشئة نتيجة الحصول على بيانات البرامج الأخرى .
(٧ـ٩) ترحيل ملفات الرسوماج إلى البرنامج (PFS.Write)
(٧ـ١٠) ترحيل ملفات الرسومات إلى البرنامج (Harvard Graphics)

كتب للمؤلف

١ ــ التخطيط المحاسبي والإحصاء

باستخدام برنامج PFS : PLAN

٢ ــ ملفات PFS : FILE

(مراجعة)

٣ ــ كاتب PFS : WRITE

(مراجعة)

٤ ــ إعداد الخرائط البيانية

باستخدام برنامج PFS : F. GRAPH

تم بحمد الله

تم التصميم والتنفيذ والمراجعة العلمية باشراف
مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي
المديـر التنفيـذي
بهـاء محمد كـرام

طبع بشركة العبيكان للطباعة والنشر ـ الهاتف : ٤٩٨٣٣٩٢ ـ الرياض

الكتب التي أصدرتها شبكة الكمبيوتر الشخصي

كتب نظام التشغيل

- الدليل العربي لاستخدام نظام التشغيل DOS
- المرجـع الأسـاسي في نظـام التشغيل DOS
- الوجيز في التعامـل مع نظـام التشغيـل DOS

كتب اللوتس ١ - ٢ - ٣

- الدليل العربي لاستخـدام لوتس ١ ـ ٢ ـ ٣ (جزئين)
- المزايا الجديدة للاصـدار ٣ للوتس ١ ـ ٢ ـ ٣
- المرجع الأساسي لمستخدمي لوتس ١ ـ ٢ ـ ٣ (جزئين)

كتب قاعدة البيانات dBASE

- المرجع الأساسي لقاعـدة البيانات dBASE III+
- المرجع الأساسي لقاعـدة البيانات dBASE IV
- المرجع الشامل لقاعـدة البيانات dBASE III+
- البرمجة باستخدام قاعـدة البيانات dBASE III+

كتب برامج PFS

- الدليل العـربي لاستخـدام ملفـات PFS : FILE
- الدليـل العـربي لاستخـدام كـاتب PFS : WRITE
- الدليل للتخطيط المحاسبي والاحصـاء PFS : PLAN
- الدليل العربي لإعـداد الخرائط البيانيـة PFS : GRAPH

كتب برنامج أوتوكاد AUTOCAD

- التطبيقات العملية لاستخدام أوتوكاد
- التطبيقات العمليـة لتطـويع أوتوكاد
- التطبيـقات العمليـة لبرمجـة أوتوكاد

متوفرة في مراكز التدريب ومحلات الكمبيوتر والمكتبات

الكتب التي أصدرتها شبكة الكمبيوتر الشخصي

كتب متنوعــة

- الدليل لإدارة المشاريع باستخدام هارفرد HTPM
- الدليل العربي لإعداد النماذج FORMTOOL
- المقدمة المصورة في الحاسبات
- المرجع الأساسي في الحاسبات والنظم الشخصية PC
- الفيروس جرثومة الكمبيوتر
- التطبيقات المتخصصة في استخدام الحاسب الآلي
- إعداد الوثائق باستخدام WORD STAR 2000+ V-1
- الدليل العربي لاستخدام WORD STAR 2000+ V-3
- مقدمة في شبكات الحاسب الشخصي

كتب تحت الطبع

- المرجع الأساسي للبرمجة بلغة C
- المرجع الأساسي لاستخدام QUICK BASIC
- المرجع الأساسي للبرمجة بلغة ASSEMBLY
- علم نفسك لغة C
- الحاسبات الآلية بين النظرية والتطبيق
- تحليل وتصميم نظم المعلومات

البرامج التي أصدرتها شبكة الكمبيوتر الشخصي

الخطاط العربي	المفكرة المكتبية
المصور العربي	بيسك PC-NET†† العربي
قاعدة البيانات العربية (بيان)	لوجــو PC-NET†† العربي
فنون الخط	مترجم PC-NET†† العربي
شاشات عربية	الذاكرة (ترفيهي وتعليمي للأطفال)
المجود الناطق	

الإداري (مجموعة برامج الأعمال المتكاملة) (Integrated Business Management Systems)

متوفرة في مراكز التدريب ومحلات الكمبيوتر والمكتبات

الدليل العربي لإعداد

الخرائط البيانية

باستخدام PFS 1st. GRAPH

هذا الكتاب

يعتبر إنتاج الخرائط البيانية وسيلة فعالة لتوضيح المواقف المالية والإحصائية المصاحبة لأي نوع من التقارير التي تستخدم في مجال الأعمال.

وكتابنا يتناول استخدام برنامج PFS : FIRST GRAPH في إنشاء الخرائط البيانية بأنواعها المختلفة:

الخرائط النصية ـ خرائط الفطيرة ـ خرائط الأعمدة والخطوط

خرائط المساحة ـ وخرائط الحد الأدنى والحد الأعلى

ثم يشرح أساليب تبادل ملفات البيانات مع البرامج الأخرى مثل:

PFS : WRITE , HARVARD , LOTUS ...

ثم يتناول بالتوضيح طرق طباعة وتحبير رسومات الخرائط المختلفة.

وأخيرا إعداد وتجهيز العروض البيانية على شاشات العرض الجماعية مما يجعله أداة معينة يستفيد منه رجال الأعمال أيا كان تخصصهم. ومهما اختلفت أنواع أنشطتهم ومجالاتها.

مهندس جمال الجاسم

PC NET شبكة الكمبيوتر الشخصي